OKÓLNIK RYBACKI

ORGAN

KRAJOWEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO
W KRAKOWIE.

Nr. 112. Lipiec i Sierpień 1910.

Adres Redakcyi i Administracyi, oraz biura Towarzystwa:

Kraków, ul. Floryańska l. 47.

Członkowie Krajowego Towarzystwa rybackiego otrzymują »Okólnik rybacki« bezpłatnie. Wkładka członka wynosi 4 Kor., w Królestwie i Rosyi 2 rb., w Niemczech 4 marki.

Ceny ogłoszeń prywatnych: cała strona 30 Kor., 1/2 strony 16 Kor., 1/4 strony 10 Kor. Wraz z zamówieniem ogłoszeń należy zawsze nadsyłać całkowitą należytość za żądany rozmiar.

Od Wydziału.

Zawiadamiamy wszystkich P. T. Członków i Przyjaciół naszego Towarzystwa, że biuro Krajowego Towarzystwa rybackiego znajduje się obecnie przy ul. Floryańskiej l. 47, I p.

Dotychczasowy długoletni skarbnik Kraj. Towarzystwa rybackiego, p. Bronisław Śliwiński, złożył swoją godność na podstawie zgłoszonego jeszcze w styczniu b. r. wystąpienia z Wydziału, umotywowanego nadmiarem innych zajęć. Wydział Towarzystwa przyjął z żalem rezygnacyę tak użytecznego współpracownika i wyraża mu na tem miejscu serdeczne podziękowanie za długoletnie trudy i wydatną pracę dla Towarzystwa.

Czynności skarbnika po p. Br. Śliwińskim objął nowo wybrany na Walnem Zgromadzeniu członek Wydziału p. Józef Dorawski, skarbnik Kasy Oszczędności m. Krakowa.

P. T. Członkowie Towarzystwa, zamieszkali za granicą, zechcą adresować odtąd wszelkie posyłki pieniężne do p. Józefa Dorawskiego, Kraków, Szpitalna Nr. 15.

Członków zamieszkałych w obrębie Monarchii austryackiej, a zalegających dotychczas z wkładkami za rok 1910, prosimy, aby przy przesyłkach pieniężnych zechcieli posługiwać się załączonymi do niniejszego numeru czekami pocztowej Kasy oszczędności.

Prosimy bardzo usilnie wszystkich, którzy w tym roku dostali od nas narybek karpia, w celu zarybiania małych stawów, choćby o jak najkrótsze sprawozdania z wyniku hodowli po odłowieniu stawków w jesieni. Sprawozdanie takie jest nam niezbędnie potrzebne, aby mieć dowód, że akcya Towarzystwa w tym kierunku jest na dobrej drodze, innemi słowy, czy mamy nadal bezpłatnem rozdawaniem narybku (co kilka tysięcy koron rocznie kosztuje) krzewić zamiłowanie do gospodarstwa rybnego u mniejszych rolników.

Ruch członków.

Przystąpili nowi członkowie WWPP.: Laszkiewicz Tytus, właśc. realności, Knihinin. — Jachimowicz Stanisław, agronom, Kowalewko. — Cieszewska Zofia, właśc. dóbr, Szade. — Zaykowski Stanisław, inżynier, Czermna. — Smolarski Czesław, właśc. dóbr, Przybradz. — Ks. Prysłopski Roman, grecko-kat. proboszcz, Dubiecko. — Redakcya czasop.: »Hołos Truda« (Głos Pracy), Lwów. — Spiegler Szymon, rybak, Koniuszki Siemianowskie. — Zawadka Teodor, właśc. młyna, Mokrotyn. — Zawiślak Józef, właśc. realności, Pobitna. — Chlebda Józef, właśc. realności, Bieńkowice. — Kozicki Stefan Dunin, właśc. dóbr, Soposzyn. — Czytelnia T. S. L., Żukowice Stare. — Czytelnia T. S. L., Klikowa. — Czytelnia T. S. L., Nowodworze. — Czytelnia T. S. L., Radlna. — Czytelnia T. S. L., Wola Pogórska. — Czytelnia T. S. L., Wola Rzędzińska. — Koło T. S. L., Tarnów. — Zięba Adam, właśc. real., Płazówka. — Paraszczyn Wasyl, gospodarz, Butyny. — Młodecki K. Stanisław, naczel. stac. kol., Chodowice. — Lekki Tomasz, właśc. realn., Poręba Wielka. — Czaykowski Roman, właśc. dóbr., Kamionka Lipnik. — Hr. Bobrowski Stanisław, właśc. dóbr, Długie. — Kłopotowska Jadwiga, dzierż. dóbr, Bieńczyce. — Żak Otton, c. k. skarbnik, Blatna. — Br. Klobusa Otton, właśc. dóbr, Łodygowice. — Budiner Maksymilian, administr. dóbr, Obszar. — May Marceli, c. k. leśniczy, Połanica Czemegowska. — Kolb Franciszek, c. k. inżynier, Podbuż. — Wilczek Józef, rządca dóbr, Tuchów. — Konwent Braci Miłosierdzia, Zebrzydowice. — Ks. Sidor Michał, rzym. kat. proboszcz, Szerzyny. — Brombosz Jan, właśc. realności, Poręba Wielka. — Szepietowski Zygmunt, agronom, Świdowa. — Ks. Stasiowski Jakób, proboszcz i dziekan, Jasień. — Kadlec Ludwik, em. c. i k. kap., Podmanasterek. — Hypnarowska Marya, właśc. realn., Poręba Wielka. — Meus Rajmund, architekt, Kraków. — Czynciel Celestyn, art. malarz, Kraków. — Czytelnia polska Akademików Rolników, Tabor. — Wojtynkiewicz Stanisław, Jasło. — Rogoyski Tadeusz, inżynier, Skrzydlna. — Orzechowski Adam, nauczyciel c. k. Sem., Stanisławów.

Wystąpili z towarzystwa: Dr. Aleksander Stopczański, Adam Sikorski, Juliusz Goldstaub.

---

†

Ś. p. Henryk Müldner

Wspomnienie pośmiertne

W dniu 8. maja zmarł ś. p. Henryk Müldner, długoletni kierownik administracyi »Czasu«, a zarazem najstarszy członek Wydziału Krajowego Towarzystwa rybackiego. Na Walnem zgromadzeniu uczciliśmy pamięć zmarłego, jednakowoż niech wolno nam będzie na tem miejscu wyrazić jeszcze raz żal i boleść z powodu tej straty dla naszego Towarzystwa. Ś. p. Henryk Müldner zasiadał w Wydziale od r. 1879, a więc od pierwszych początków Towarzystwa rybackiego. Pomagał w organizacyjnej pracy ś. p. Nowickiemu, wspierał radą i czynem długoletniego późniejszego prezesa p. Dr. Ferdynanda Wilkosza, a stanowisko swoje uważał za obywatelski posterunek, na którym wytrwał aż do zgonu. W tym roku chcieliśmy uczcić Jego zasługi, mianując Go członkiem honorowym Towarzystwa rybackiego. Śmierć nie pozwoliła mu doczekać uznania naszego za długoletnią pracę.

Cześć Jego pamięci.

Datki na cele Towarzystwa.

WP. J. Maszewski, ofiarował nam na cele wydawnictwa Okólnika rybackiego 1 rubla.

Większe wkładki na rok 1910 zapłacili WWPP.: Maurycy Mochnacki 5 kor., Otton Bar. Klobus 10 kor., Zygmunt Szepietowski 20 kor., Maurycy Schützman 3 ruble, Kowalski Józef 5 koron.

Instytut Smithsoniański w Waszyngtonie nadesłał w darze 7 broszur i rozpraw rybackich w języku angielskim.

Dr. Hein Walter ofiarował broszurę swą: »Bericht über den ersten Lehrgang d. Fischereischule d. Bayer. Land. Fisch. Vereines in Sternberg«. — Redakcya »Ziemianina« broszurę Dr. Swinarskiego Wacława: »Towarzystwo rolnicze Poznańsko-Szamotulskie 1860—1910«.

W. Pani Helena Lyssy ofiarowała nam wykonaną przez siebie artystyczną winietę rybacką, której reprodukcye stanowić będą odtąd zewnętrzną szatę naszego pisma.

Protokół

XXXIII. Walnego Zgromadzenia członków Krajowego Towarzystwa rybackiego, odbytego dnia 25. maja 1910, w sali Rady powiatowej w Krakowie.

O godzinie $3^1/_2$ po południu otwiera zebranie członek Wydziału, *Dr. Damski* i wzywa zgromadzonych członków do wyboru przewodniczącego. Na wniosek *p. Lyssego* wybierają zgromadzeni jednomyślnie *Dr. Damskiego* przewodniczącym, który wita licznie zebranych członków, a następnie poświęca słowa gorącego uznania ustępującym ze swych stanowisk: prezesowi

Dr. F. Wilkoszowi i wiceprezesowi prof. J. Rozwadowskiemu i wyraża szczery żal z powodu ich ustąpienia. Zasługi ich dla Towarzystwa są wielkie. Ustępujący prezes objął kierownictwo w takich warunkach po ś. p. prof. Nowickim, iż zdawało się, że wszystko upadnie; on mrówczą swą pracą i zabiegliwością postawił Towarzystwo na tej wysokości, na jakiej ono dzisiaj stoi, a to bezinteresownem poświęceniem się dla dobra kraju. Jego zasługą jest tak znaczna stosunkowo ilość członków Towarzystwa, jak również cieszący się powszechnem uznaniem i poczytny »Okólnik rybacki«, on wreszcie zdobył dla działalności Towarzystwa uznanie Władz krajowych i politycznych. Stawia wniosek, aby, w uznaniu tych wielkich zasług, wyrazić ustępującemu Prezesowi w osobnem piśmie słowa szczerego uznania i podzięki. — Wniosek ten zgromadzeni przyjęli hucznymi oklaskami i uchwalili jednogłośnie. — Również innym ustępującym członkom Wydziału poświęca kilka słów uznania za pracę dla Towarzystwa i oznajmia smutną wiadomość, iż Towarzystwo poniosło niepowetowaną stratę wskutek śmierci wielce zasłużonego członka Wydziału, ś. p. Henryka Müldnera, którego Wydział pragnął uczcić zaproponowaniem Go Walnemu Zgromadzeniu do zamianowania Członkiem honorowym; niestety śmierć zabrała Go z grona członków, zanim uchwała mogła być wykonaną. — Pamięć Zmarłego uczcili Zgromadzeni przez powstanie.

Przewodniczący wzywa na sekretarza p. Hessla i przystępuje do porządku dziennego, polecając odczytać protokół ostatniego Walnego Zgromadzenia i sprawozdanie z czynności za rok 1909. *P. Lyssy* proponuje, aby tak protokół, jak i sprawozdanie przyjąć bez odczytywania, ponieważ były drukowane w całości w Okólniku rybackim.

P. T. Rozwadowski sprzeciwia się temu, gdyż członkowie Wydziału są nieobecni, więc niewiadomo, do kogo się zwrócić o ewentualne wyjaśnienia. Byłoby wskazanem odłożyć obrady, aby ustępujący mogli się stawić osobiście i ustąpienie swoje zgłosić, gdyż dotąd faktycznie są oni członkami Wydziału. Dr. F. Wilkosz był duszą Towarzystwa, którego prowadzenie wymaga dowolnego rozporządzania czasem, a drugiego człowieka, którýby tyle czasu mógł poświęcić sprawom Towarzystwa, trudno będzie znaleźć. Wypadnie rozdzielić czynności. Jeżeli ma się przyjąć rezygnacyę ustępujących członków Wydziału, to trzeba się zastanowić, kogo w ich miejsce wybrać należy, a pod tym względem nie mają zgromadzeni możności porozumienia się ani między sobą, ani z wybrać się mającymi. Trzeba więc nie tylko odłożyć zebranie, ale nadto wskazanem byłoby wybrać komisyę, która opracowałaby wnioski konkretne i przedłożyła je Walnemu Zgromadzeniu, gdyż wnioski takie postanowione dzisiaj, nie byłyby wyrazem myśli ogółu członków. Wybór komisyi miałby jeszcze inną rzecz na celu. Wiadomo, że statut Towarzystwa nie jest idealny, konieczne są pewne zmiany tegoż i komisya zastanawiałaby się, jakie zmiany wprowadzić należy. — Stawia wniosek, aby obrady przerwać i wybrać wspomnianą komisyę.

W odpowiedzi zaznacza *Przewodniczący*, że nieobecność Prezesa nie jest niespodzianką, albowiem tenże na posiedzeniu Wydziału wyraźnie oświadczył, iż na Walne Zgromadzenie nie przyjdzie. Inni członkowie Wydziału są obecni.

Prof. *Dr. Nowak* zgodnie z zapatrywaniem p. Tad. Rozwadowskiego uznaje potrzebę przebudowania Towarzystwa. Jakkolwiek ma całe uznanie dla pracy poprzedników, to jednakże z czasem w każdej rzeczy zmiany są potrzebne. Dr. Wilkosz sam załatwiał wszystkie czynności, był prezesem, redaktorem i fachowym doradcą, ale tak dalej być nie może, gdyż jest to zakres czynności za obszerny dla jednego człowieka. Wobec rozwoju Towarzystwa rolniczego i Tow. gospodarskiego, rybactwo nie zajmuje odpowiedniego stanowiska, a przecież rybactwo kwitło w Polsce od najdawniej-

szych czasów. Tow. rolnicze ma 12 fachowych referentów, których brak Tow. rybackiemu. Fachowe porady powinny pochodzić od fachowych organów, a takim jest inspektorat rybacki. Redakcya powinna być także osobno zbudowana, n. p. na sposób Komisyi redakcyjnej Tygodn. rolniczego. — Przeciw odroczeniu Walnego Zgromadzenia i wyborowi komisyi nic nie ma, pożądaną byłaby jednak w tej sprawie dyskusya.

Dr. Juw. Rozwadowski ostrzega przed radykalnemi zmianami. Wprawdzie nie można ograniczyć się do samego drukowania, gdyż to nie wystarcza do skutecznego popierania interesów członków Towarzystwa, jednakże całe Tow. rybackie jest rzeczą sztuczną, albowiem 80% członków to nie rybacy i nie jest tajemnicą, że w razie radykalnych zmian te 80% członków usunęłoby się z Towarzystwa. Dotychczasowa działalność Towarzystwa zyskała uznanie Władz tak krajowych, jak i politycznych, które udzielają mu zapomóg. Oświadcza się za wyborem komisyi, a równocześnie za odroczeniem zebrania z tego powodu, że kierownictwo dotychczasowe mogło wprawdzie nie stawić się, ale przyjść powinno.

P. Halski przemawia przeciw odroczeniu. Obecnie członkowie są dość licznie zebrani, a wątpliwem jest, czy powtórnie zebraliby się w tak znacznej liczbie z powodu zajść mogących przeszkód. Na wybranie komisyi zgadza się.

P. Lyssy prosi o przerwanie obrad celem umożliwienia zebranym członkom wzajemnego porozumienia się i Przewodniczący zarządza kilkuminutową przerwę.

Po przerwie zabiera głos prof. *Nowak* i proponuje wybranie takiego zarządu, który miałby już w sobie zaród wspomnianej komisyi, tak, że ze zmianą statutu załatwiłby się sam Wydział.

Przewodniczący oświadcza, iż w tej formie nie może poddać wniosku pod głosowanie, chyba że wnioskodawca p. T. Rozwadowski swój wniosek cofnie.

Dr. Pasionek stawia żądanie, aby się trzymać ściśle porządku dziennego, który obejmuje wybór nowego zarządu. Ów porządek dzienny został ustalony na posiedzeniu Wydziału pod przewodnictwem Dr. Wilkosza i niema powodu go zmieniać. Zresztą niektórym członkom byłoby bardzo trudno wziąć udział w ponownem zebraniu. Przesilenie obecne zdaniem mowcy nie przyniesie szkody Towarzystwu, gdyż jest to objaw znany i w innych towarzystwach. Że zmianą zarządu Towarzystwo przecież nie upadnie, pewne zmiany są pożądane, jednakże o zmianie Towarzystwa na towarzystwo producentów na razie niema mowy, na to potrzeba całych lat, a w takich rzeczach zaczyna się zawsze od idei. Rybacy zawodowi czują wprawdzie sami potrzebę łączenia się, ale ich trzeba dopiero pociągnąć i wykształcić. — Odroczenie zebrania jest zbyteczne, ponieważ dotychczasowy Prezes oświadczył stanowczo, że rezygnacyi nie cofnie, a zgromadzenie jest liczne, chodzi więc tylko o wyczerpanie porządku dziennego, co będzie zgodne z przepisami statutu. Stawia wniosek o przeprowadzenie wyborów.

P. T. Rozwadowski cofa swój wniosek o odroczenie i prosi o odczytanie listy członków Wydziału tak pozostających we Wydziale, jako też i nowo wybrać się mających.

Przewodniczący zarządza odczytanie, poczem przystąpiono do głosowania, najpierw na prezesa i wiceprezesa, a następnie na innych członków Wydziału.

Wynik głosowania był następujący: na 28 głosujących otrzymał głosów: na prezesa prof. Dr. Nowak 27, Dr. Damski 1; na wiceprezesa Dr. Damski 26. Na członków Wydziału otrzymali głosów: prof. Kulczyński 26, Dorawski 24, Zwilling 22, M. Różański 18, T. Rozwadowski 17.

Dr. Damski oddaje przewodnictwo w ręce nowo wybranego prezesa, prof. *Dr. Nowaka*, który składa podziękowanie zebranym za okazane mu zaufanie i oświadcza, iż zdaje sobie sprawę, jakie zadanie mu przypada; pragnieniem jego będzie, aby Towarzystwo rozwijało się i kwitło jak najpomyślniej.

W załatwieniu następnego punktu porządku dziennego zarządza *Przewodniczący* odczytanie sprawozdania z czynności, ogłoszonego drukiem w Okólniku rybackim Nr. 109 z r. 1910 str. 2.

Dr. Damski proponuje przyjąć sprawozdanie do wiadomości, chociaż dawnego Wydziału niema.

P. T. Rozwadowski popiera tę propozycyę i jako delegat Wydziału krajowego omawia w krótkości stanowisko tegoż wobec rybactwa. Wydział krajowy jest zdania, że akcya rybacka powinna być jednolita. Wszelkie zarybianie i wydatki z tego powodu podejmuje za pośrednictwem Towarzystwa rybackiego, sam udziela subwencyi i tamże skierowuje zapomogi rządowe. Obecnie przedłożył Sejmowi projekt zmiany ustawy rybackiej, który nie grozi wcale rybactwu i prawdopodobnie uchwalony zostanie. Opinia w tej sprawie, zamieszczona w Ok. ryb. nie znalazła echa. Wydzierżawienie prawa rybołowstwa jest dla innych ograniczeniem własności, słusznie więc najwyższa oferta powinna być uwzględniona. Projekt wprowadza również na nowo inspektorat rybacki, którego członkowie mają mieć obecnie charakter urzędników. Jest to ważny krok naprzód. — Stawia wniosek, aby sprawozdanie przyjąć do wiadomości bez czytania. — Wniosek uchwalono jednogłośnie.

P. Lyssy prosi delegata Wydziału Krajowego o objaśnienie, czem kierowała się Komisya w sprawie zmiany ust. ryb., odrzucając uchwały ankiety.

Przewodniczący zaznacza, że ankieta jest tylko ciałem doradczem, dlatego Wydział Krajowy nie musi się do jej uchwał stosować.

P. T. Rozwadowski objaśnia, iż o ile mu wiadomo, Wydział Krajowy uwzględnił uchwały ankiety. Ta uchwaliła, że na rzekach nizinnych ma rozstrzygać o przyznaniu dzierżawy wysokość czynszu, na górskich kwalifikacya dzierżawcy. Dzisiaj przyznanie dzierżawy według kwalifikacyi powoduje liczne skargi, gdyż mało kto wykonuje rybołowstwo we własnym zarządzie, lecz najczęściej poddzierżawia rewir, który przechodzi w ten sposób w drugie i trzecie ręce, za coraz to wyższym czynszem. Gdzie chodzi na prawdę o rybactwo, to czynsze nie są za wysokie i przy dobrej gospodarce można wytrzymać.

Sprawozdanie kasowe. — Imieniem Komisyi rewizyjnej zabiera głos *p. Zieliński*, i oznajmia, iż Komisya badając księgi kasowe, znalazła wszystko we wzorowym porządku i stawia wniosek udzielenia p. Skarbnikowi absolutoryum.

Dr. J. Rozwadowski proponuje przyjąć zamknięcie rachunków bez czytania. Wniosek ten uchwalono i sprawozdanie przyjęto jednogłośnie.

P. T. Rozwadowski podnosi zasługi dotychczasowego skarbnika, p. Bronisława Śliwińskiego, który kilkanaście lat prowadził księgi kasowe Towarzystwa we wzorowym porządku, wyraża żal z powodu jego ustąpienia i proponuje, aby Walne Zgromadzenie wyraziło mu uznanie i podziękowanie za jego długoletnią pracę. Zgromadzeni hucznymi oklaskami wyrazili swoje uczucia.

Przewodniczący udziela głosu p. *M. Różańskiemu*, który swoje spostrzeżenia o ubytku ryb we Wiśle i o potrzebie zakładania sztucznych tarlisk przedstawia w następujących słowach:

Statystyka złowionych ryb w rew. VIII. i IX. Wisły, prowadzona z całą ścisłością od lat 3-ch, wykazuje gwałtowny ubytek ryb w Wiśle wogóle, a szczególnie ubytek ten zaznacza się jaskrawo u świnki. I tak:

w r. 1907 złowiono w wyż wymienionych rewirach 324 kóp 20-cm i 1104 dużych świnek,
w roku 1908 » $295^1/_2$ kóp 20-cm i 1019 dużych świnek,
w roku 1909 » 121 » 20-cm 424 » »

Ubytek ryb wszelkiego gatunku wogóle przedstawia się następująco:

w roku 1907 sprzedano ryb za 8544 Kor.
» » 1908 » » » 8080 »
» » 1909 » » » 6534 »

Jaskrawy, a tu przedstawiony obraz ubytku ryb wogóle, wystarczyć powinien, mem zdaniem, aby obudzić naszą czujność i przynaglić do zastanowienia się nad przyczynami powodującemi ten stan i nad wynalezieniem środków zapobiegających dalszemu ubytkowi.

Jak już w Okólniku Nr. 110 nadmieniłem przyczyny ubytku ryb są następujące:

1. Intenzywnie i bez uwzględniania potrzeb rybołowstwa prowadzona regulacya brzegów Wisły opaskami kamiennemi zniszczyła prawie doszczętnie naturalne tarliska ryb.

2. Regularne co tygodnia zanieczyszczanie Wisły przez Przemszę odpadkami fabryk pruskich wypędza tarlaki z jej koryta a wylęgnięty gdzieś jeszcze narybek niszczy pewnie w jego pierwszych dniach istnienia a najpewniej pozbawia ryby pożywienia, wytruwając wszelkie drobno-ustroje (plankton).

3. Trzecią i najważniejszą przyczyną wyrybiania się Wisły, to bezrozumne a nawet nieuczciwe wyławianie tarlaków w dopływach Wisły, jak Skawie i Skawince w naszej okolicy, a pewnie twierdzić mogę, że i gdzieindziej nielepiej się dzieje.

Wynalezienie środków zapobiegawczych celem ochronienia tej ważnej gałęzi gospodarstwa krajowego pozostawiam do łaskawej dyskusyi.

Podam tu tylko te, które mi przychodzą na myśl, a mianowicie: Wystosowanie pisma do c. k. Władz prowadzących regulacyę, by przestrzegały i chroniły potrzeby rybactwa.

Zanieczyszczanie Wisły odpadkami fabrycznymi z Prus trudno będzie prawdopodobnie usunąć.

Co do trzeciej przyczyny, to mem zdaniem rzecz nietrudna. Zwiększony a sumienny dozór na targach rybich w miastach nabrzeżnych usunie pewnie zło wynikłe z nieprzestrzegania ochrony. Pozbawmy niesumiennych rybaków możności sprzedawania ryb podlegających ochronie, pozbawmy niesumiennych kupców zakazanego towaru, a pewnie lepiej się dziać będzie w naszej gospodarce.

Przykładem Kraków, gdzie co piątku po kontroli cetnary świnek tarlaków sprzedają; co się tedy dziać musi w miastach mniejszych.

Jednym z najlepszych sposobów zapobiegnięcia ubytkowi świnek byłoby urządzenie sztucznych tarlisk. Spółka rybacka w Czernichowie odniosła się w tej sprawie do Wydziału krajowego, który prośbę przyjął przychylnie, żądał jednakże wskazania odpowiednich miejsc do ich urządzenia. Na razie zna Spółka takie miejsca tylko w swoich rewirach, ale i w sąsiednich możnaby ich poszukać.

P. T. Rozwadowski zaznacza, iż świnka stanowi główny dochód rybaka. Największy ubytek tej ryby i innych wogóle powoduje regulacya, jednakże jest on wytłomaczony, skoro same organa rządowe nie przestrzegają przepisów ustawy rybackiej. Do komisyj rzecznych nie powołuje się fachowego doradcy rybaka. W opaskach kamiennych nie pozostawia się przerw tak, że zamiast służyć za ochronę stanowią one pułapki, w które ryby dostają się przy wyższym stanie wody bez możności opuszczenia ich po opadnięciu. Koło Czernichowa zanieczyszczanie jeszcze nie jest tak znaczne, ale nie tylko

Prusy temu winne. Nasze fabryki robią także ogromne spustoszenia, a władze nie starają się temu zapobiedz. W pewnym wypadku pozwolono na zwiększenie ruchu fabryki, nie wezwawszy do Komisyi przedstawicieli ani Wydziału krajowego, ani Tow. rybackiego, a nawet po długich staraniach, po upływie dwóch lat, można było zaledwie dowiedzieć się szczegółów zarządzeń i to dopiero na interpelacyę w Sejmie! Po całym kraju rozsiane są rafinerye nafty zanieczyszczające rzeki, a cała akcya c. k. Namiestnika przeciw zanieczyszczaniom ze strony tych zakładów nie odniosła skutku. Właściciele i zarządy fabryk wnoszą rekursa przeciwko orzeczeniom wyroków, które leżą po kilka lat bez załatwienia, a tymczasem zanieczyszczanie postępuje dalej. Tarlisko ochronne można uzyskać u Władz, Wydział krajowy zajął w tej sprawie przychylne stanowisko, jednakże wymaga w każdym poszczególnym wypadku konkretnego oznaczenia miejsc odpowiednich.

P. Różański wskazuje na niewłaściwość, iż koszta urządzenia sztucznego tarliska obowiązany jest ponosić wnioskodawca, nadto, o ile chodzi o rewiry innych rybaków, wyrządza się szkodę dzierżawcy lub właścicielowi.

P. T. Rozwadowski wyjaśnia, iż koszta komisyjne możnaby pokrywać z funduszu rybackiego Wydziału krajowego, zaś wydatki osobiste są małe tak, że sprawę tę możnaby z łatwością przeprowadzić.

P. Lyssy omawia zanieczyszczenia wód przez rafinerye. Zdarzają się wypadki tak wielkich zanieczyszczeń, że skutki ich bez najmniejszej wątpliwości są straszne. Tymczasem w kilku wypadkach oświadczył przysłany na miejsce celem zbadania referent rybacki, że woda ma dopuszczalny stopień zanieczyszczenia. Przeciw takim wykroczeniom należy stosować radykalne środki, nakładać wysokie grzywny i zupełnie nie pobłażać.

Przew. Dr. Nowak mówi o regulacyi i zatruwaniu wód. Kraj i Państwo, wyrządzając przez regulacyę rzek tak znaczne szkody rybactwu, powinny się czuć zobowiązane do pewnego wynagrodzenia n. p. w formie dotacyi. Co do zatruwania, to kraj jest dopiero na początku klęski, wiadomo, że zawiązuje się bank przemysłowy; można sobie wyobrazić, jakie to za sobą pociągnie skutki dla rybactwa. Wielką wagę przywiązywać należy do instytucyi inspektoratu, który wprowadzi tę sprawę na odpowiednie tory.

W odpowiedzi zaznacza p. *T. Rozwadowski*, iż orzeczenia referenta były wydane na podstawie warunków konsensu t. zn. że stopień zanieczyszczenia zgadzał się z konsensem; inna rzecz, że nie zgadzał się z istotną potrzebą. To też referent postawił daleko idące żądania, które jednak dotąd nie zostały uwzględnione.

P. Lyssy zastrzega się, iż nie występuje przeciw osobie referenta, lecz tylko przeciw sposobowi przeprowadzania odnośnych badań. Proponowana zmiana ustawy rybackiej w przyznawaniu dzierżawy rewiru najwięcej ofiarującemu, kryje wielkie niebezpieczeństwo, właśnie z tego powodu, iż fabryki mogą ofiarować najwyższe czynsze, które im się sowicie opłacą swobodą zanieczyszczania rzek.

Dr. Damski uważa utworzenie inspektoratu jako najpewniejszy sposób zapobiegnięcia zanieczyszczeniom, ale inspektoratu, któryby miał odpowiednią władzę.

P. F. O. Sasorski skarży się na zanieczyszczanie Wisły pośrednio przez Przemszę, stale dwa razy w tygodniu; osad jest tak silny, że ryby narażone są na poważne niebezpieczeństwo, a zwłaszcza w opaskach kamiennych giną znaczne ilości narybku.

P. T. Rozwadowski stawia w zakończeniu dyskusyi nad tym przedmiotem dwa wnioski:

1) Walne Zgromadzenie uchwala zwrócić się do c. k. Namiestnictwa z żądaniem, aby do rozpraw komisyjnych przy udzielaniu konsensów na

zakłady przemysłowe powoływano zastępców stron interesowanych, względnie Wydziału krajowego i Towarzystwa rybackiego;

2) aby c. k. Namiestnictwo utworzyło w swem łonie organ mający zadanie badać, czy koncesyonaryusze wypełniają ściśle warunki konsensu.

Przewodniczący przyrzeka, że będą przedsięwzięte starania i postawione odpowiednie wnioski i poddaje pod głosowanie wnioski p. T. Rozwadowskiego, które uchwalono jednogłośnie.

P. Stobiecki przypomina, iż przed dwu laty poruszył na Waln. Zgromadzeniu sprawę instruktora rybackiego. Instytucya taka byłaby pożądaną o tyle, iż poza gospodarstwem rzecznem, jest jeszcze przecież ogromna ilość gospodarstw stawowych, które wymagają opieki, a tej powinno udzielić przedewszystkiem Towarzystwo rybackie. Wydział Tow. ryb. powinien zająć się sprawą instruktora i na najbliższem Waln. Zgromadzeniu przedłożyć sprawozdanie. Na Podolu znajduje się cały szereg stawów zabagnionych, nie przynoszących żadnych korzyści, bo nie ma kto wskazać, co dla ich podniesienia zrobić należy. Szkoda stąd dla kraju znaczna, bo wody coraz bardziej znikają. Dlatego zarówno należy wziąć w opiekę stawy, jak i rzeki.

Przewodniczący zaznacza, że akcya ta już jest rozpoczęta, mianowicie zarybianie stawów włościańskich. Pozyskanie sił z tej sfery byłoby bardzo pożądanem, dlatego też starania w tym kierunku będą dalej prowadzone.

P. Lyssy, w zastępstwie Dra *Damskiego*, który musiał Zromadzenie opuścić, odczytuje jego wniosek w sprawie zmiany statutu: Walne Zgromadzenie uchwala: Poleca się nowo wybranemu Wydziałowi, aby się zastanowił czy i jakie zmiany należałoby poczynić w obowiązującym dzisiaj statucie, aby działalność Towarzystwa mogła być wydatniejszą i odpowiednie wnioski przedstawić zwołanemu w tym celu nadzwyczajnemu Walnemu Zgromadzeniu.

Przewodniczący zwraca uwagę, iż do tego potrzeba upoważnienia Waln. Zgromadzenia. Walne Zgromadzenie wniosek uchwaliło. Na tem wyczerpano porządek dzienny.

Po skończeniu obrad składa *Przewodniczący* podziękowanie Delegatowi Wydziału Krajowego, p. T. Rozwadowskiemu i Wydziałowi Krajowemu za uczestnictwo w Walnem Zgromadzeniu i ponownie składa wyrazy hołdu dla poprzedniego prezesa Dr. Ferdynanda Wilkosza i wiceprezesa prof. Józefa Rozwadowskiego (oklaski), tudzież podziękowanie Zgromadzonym za liczne przybycie i zamyka zebranie.

Z postępów ichtyologii.

Napisał Dr. Franciszek Staff. — Monachium.

Rybactwo i hodowla ryb bacznem okiem śledzić muszą postępy i odkrycia, jakie robi ichtyologia i biologia wód, bo od tych zdobyczy zależy stały i wytrwały postęp i rozwój rybactwa wogóle. Przykładów tego ścisłego związku, jaki łączy rybactwo z nauką, przykładów bezpośrednich korzyści praktycznych mamy w okół siebie dosyć; dość choćby wskazać na rozwój tak bujny rybactwa w latach ostatnich 30 u nas i za granicą, aby zrozumieć jakie korzyści odnosi gospodarstwo z tego dotrzymywania kroku nauce, z umiejętności wyzyskania każdej nowej wydartej naturze wiedzy. Dość wskazać na ten ostry przedział, jaki położono między gospodarstwem pstrągowem a karpiowem, aby wyczuć, że znajomość warunków biologicznych

ryb zadecydowała o tak ostrym przedziale. Znajomość budowy, życia i zwyczajów ryb to konieczny stały warunek naturalnej, racyonalnej gospodarki. Tylko drogą dania rybom naturalnych warunków życia i rozpłodu, jakie posiadają w wolnej przyrodzie — zyskujemy podstawę, na której zbudować możemy silne, zdrowe gospodarstwo rybne i w ten sposób pomnożyć i zapewnić dalszy wzrost narodowego majątku naszej przyrody.

Zrozumieniem tej zasady tłumaczyć należy, że raz w raz objawiają się usiłowania nadania n. p. zapładnianiu, wylęgowi i hodowli pstrąga nowej formy, formy zbliżonej bardziej do natury*), gdyż każdy krok oddalający nas od przyrody grozi nam pogromem i klęską. Dziś, kiedy od lat kilkudziesięciu tryumfowaliśmy zastąpieniem przyrody, przy rozmnażaniu się pstrąga, sztucznymi środkami, dziś i nie od dziś uczuwamy potrzebę wrócenia lub choćby zbliżenia się do łona natury, gdyż choroby infekcyjne z zakładów chowu ryb zepsuły najpiękniejsze rachuby gospodarcze, i gdy w krajach prym wiodących w hodowli pstrąga (n. p. w Bawaryi) zagrożone są już rzeki dzikie i jeziora przez wrzodzienicę (furunculosis) stratą najpiękniejszej zwierzyny, której oby nie czekał los naszych raków, ostatnich Mohikanów.

Znajomość przyrody ryb to potęga gospodarstwa rybnego. Każda dobrze znana cecha, właściwość, instynkt ryby to nowa broń w ręku naszym. Wątpliwości niema, że chcąc znać przyrodę ryby, zamało byłoby wiedzieć, czem żyje, jak żyje i ile na wadze przybiera. Znać ryby tak, aby opanować ich życie i potomstwo dla celów jak najwydatniejszej produkcyi, na to znać trzeba całą jej przyrodę i ku temu dąży dziś rybactwo wszelakiemi drogami, czy to korzystając ze zdobyczy czystej nauki, czy też zakładając specyalne stacye biologiczne rybackie, z celami i urządzeniami ad hoc do praktycznych gospodarczych potrzeb przystosowanymi.

Niniejszem pragnę rozpocząć szereg artykułów referujących o postępach ichtyologii, które ze względu na związek swój z rybactwem praktycznem powinny zbudzić zainteresowanie.

I. Organy zmysłowe ryb.

(O budowie i czynnościach linii nabocznej).

Jednem z najważniejszych, i nie mniej ważnych dla hodowcy zagadnień ichtyologii to kwestya organów zmysłowych u ryb i ich funkcyi. Ważne, jak wspomniałem, dla hodowcy, bo od ich znajomości zależą te urządzenia, które powinien zaprowadzić hodowca. Przedmiot ten niewyczerpany bynajmniej, wciąż jeszcze jest opracowywany, i wciąż nowe i nowe przybywają doń zdobycze. Bo i nie tak łatwym on jest, jakby się na pozór wydawać mogło. Człowiek, który rozporządza gromadką swych pięciu zmysłów, mimowoli musi patrzeć na wszelkie zmysłowe życie organicznej przyrody, *swojem* okiem, przez *swoje* zmysły i odczuwać może wrażenia zwierząt *tylko* pod kątem *swoich* zmysłów. Ten antropomorficzny kąt widzenia zgadza się o tyle o ile z rzeczywistością, jeżeli chodzi o zwierzęta stojące na blizkim mu stopniu rozwojowym i żyjące w mniej lub więcej tym samym żywiole i w tych samych warunkach co on. Cóż gdy chodzi o znajomość funkcyi zmysłowych u zwierząt, które żyją w żywiole innym, w warunkach biologicznych zupełnie odmiennych? Tu z trudem udaje się drogą experymentu przedstawić nam

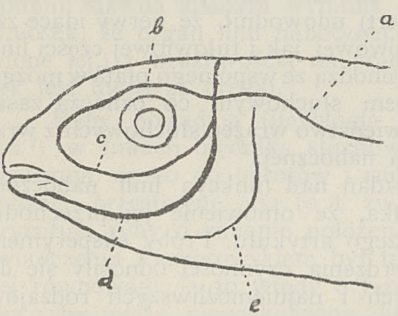
*) O nowych próbach i formach wylęgania pstrąga chcę napisać do jednego z następnych N-rów „Okólnika“.

jakąś zmysłową czynność zwierzęcą. Boć i nie dziwnemby było, gdyby nie tylko ilościowa różnica zmysłów zachodziła między naszymi zmysłami a zmysłami zwierząt wodnych! Wszak warunki tak odmienne usprawiedliwiają w zupełności, jeśli istotom tym właściwy jest organ jakiś mający wprost jakościowo wartość inną od naszych. I tak jest w rzeczywistości.

U ryb, które tak odmienne od nas zamieszkują medyum, znaleziono w połowie XIX. wieku organ, który nazwano »organem szóstego zmysłu«, organ, którego budowa i funkcye pozostają w ścisłym związku z warunkami życia w wodzie. Jest to tak zwana linia naboczna, której znaczenie długo było nieznane, jakkolwiek była od roku 1850 przedmiotem badań licznych uczonych nowego i starego świata.

Linię naboczną uważano dawniej za organ wytwarzający śluz na naskórku ryby i zwano go też układem kanalików śluzowych. Często i dziś spotkać się można z tem mniemaniem. Ale też nic dziwnego, bo lata dopiero ostatnie przyniosły definitywne rozwiązanie, pytania: jaką jest funkcya tego organu.

Linia naboczna jest tym dziwnym organem, który występuje tylko u ryb, u wodnych płazów i u larw płazów lądowych. W stanie larwalnym znachodzi się ona u wszystkich płazów, dopiero w miarę wzrostu, u płazów lądowych zanika z metamorfozą. U ryb przebiega ona po obu stronach ciała (Ryc. 1. a.) od ogona ku głowie i dzieli się na głowie na trzy gałęzie. Jedna z nich przebiega ponad okiem ku jamie nosowej (gałąź nadoczodołowa, *ramus superorbitalis* rys. 1. b), druga okrąża oko dołem i łączy się w okolicy jamy nosowej z pierwszą (gałąź podczodołowa, *ramus infraorbitalis*, Ryc. 1. c.) Trzecia gałąź biegnie przez okrywę skrzelową i kończy się u początku szczęki dolnej (gałąź dolnoszczękowa, *ramus mandibularis* Ryc. 1. d.) Linia naboczna występuje u ryb kostnoskieletowych (*Teleostia*) w formie wyraźnej rynienki podłużnej, i zawiera często tuż pod powierzchnią leżący kanalik podłużny (kanalik boczny), który przez liczne wzdłuż tej linii leżące i łuski przedziurawiające kanaliki boczne uchodzi na zewnątrz.



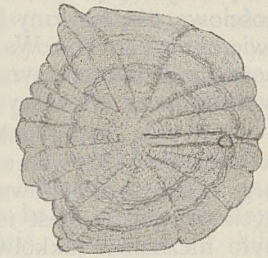
Ryc. 1. Schematyczne przedstawienie przebiegu organu linii nabocznej u ryb kostnoskieletowych (Teleostia) (według Wiedersheima Lehrbuch d. vergleich. Anatomie der Wirbeltiere) *a*) linia naboczna tułowia, *b*) gałąź nadoczodołowa (ramus superorbitalis), *c*) gałąź podoczodołowa (ramus infraorbitalis), *d*) gałąź dolnoszczękowa (ramus mandibularis), *e*) tylny brzeg pokrywy skrzelowej.

Łuski mogą mieć nawet w miejscu gdzie przebiega kanalik krawędź odpowiednio wyciętą.

Rycina nasza (Ryc. 2.) przedstawia łuskę czerwionki (*Scardinius erythrophtalmus*) z wyraźnym kanalikiem i zewnętrznym jego otworem. Każdy kanalik boczny zawiera na dnie swem grupy wysokich komórek zmysłowych, z których każda zaopatrzona jest w szczecinkę zmysłową (Ryc. 3. b) wystającą do środka kanalika. Wzgórki nerwowe są u ryb ułożone w pewnych odstępach od siebie, poprzecznie do osi ciała i do przebiegu całego układu kanalików. W stanie embryonalnym leżą te wzgórki zmysłowe wolno na samej powierzchni ciała, potem jednak tworzą się ponad nimi osłaniające je rynienki (cewki) z nabłonka (Ryc. 3. a). Kanaliki te (rynienki, cewki) wypełniają się u dorosłych ryb śluzem, pochodzącym od komórek otaczających poszczególne komórki zmysłowe ze szczecinkami. Do podstawy komórek zmysłowych dochodzą rozgałęzienia włókien nerwo-

wych (Ryc. 3. c), co obok charakterystycznych szczecinek upewnia nas o zmysłowej roli tych wzgórków.

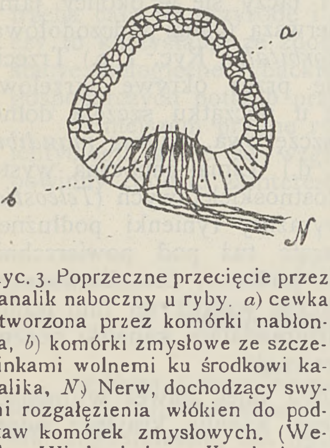
Już w r. 1850 odkrył Leydig [1]) znajdujące się w kanalikach linii nabocznej grupy guziczkowatych wzgórków, specyficzne organy skórno-zmysłowe. On pierwszy zwrócił uwagę na to, że są one organami specyficznie rybom właściwymi i obliczonymi na pobyt w wodzie, a zatem »organami szóstego zmysłu« [2]). Uderzało go podobieństwo narządów tych do błędnika narządu słuchowego.



Ryc. 2. Łuska z linii nabocznej czerwionki (Scardinius erythrophtalmus) z wyraźnym kanalikiem bocznym i jego otworem (według Hofer-Vogta: Die Süsswasserfische von Mitteleuropa).

F. E. Schulze, który organy te poddał szczegółowszym badaniom ze względu na ich budowę, stwierdził, że u larw płazów są organy homologiczne linii nabocznej ryb i że dopiero z przejściem do życia na lądzie w czasie metamorfozy zanikają.[3]) Schulze był pierwszym, który na podstawie budowy histologicznej tych narządów scharakteryzował [4]) ich funkcyę, twierdząc, że są obliczonymi na pobyt w wodzie narządami zmysłowymi, zdolnymi do odbierania wrażeń ruchu wody w kierunku ciała ryby i przechodzących wodę fal o dłuższem trwaniu drgania niż u fal słuchowych.

Ważnem bardzo potwierdzeniem przypu-szczeń Schulzego były badania nad pochodzeniem nerwów linii nabocznej. Mayser [5]) (a za nim inni jak Whrigt, Cole, Herrick, Ewert) udowodnił, że nerwy idące zarówno do głowowej jak i tułowiowej części linii nabocznej wychodzą ze wspólnego płata w mózgu wraz z nerwem słuchowym co oznacza zasadnicze pokrewieństwo wrażeń słuchowych z wrażenia mi linii nabocznej.



Ryc. 3. Poprzeczne przecięcie przez kanalik naboczny u ryby. *a*) cewka utworzona przez komórki nabłonka, *b*) komórki zmysłowe ze szczecinkami wolnemi ku środkowi kanalika, *N*) Nerw, dochodzący swymi rozgałęzienia włókien do podstaw komórek zmysłowych. (Według Wiedersheima: Vergl. Anat. d. Wirbeltiere).

Liczba badań nad funkcyą linii nabocznej jest tak wielka, że omówienie jej przechodzi ramy niniejszego artykułu. Próby eksperymentalnego stwierdzenia czynności odnosiły się do najmożliwszych i najniemożliwszych rodzajów wrażeń: termicznych, optycznych, słuchowych, chemicznych, wrażeń zmiany ciśnienia hydrostatycznego; przeprowadzano je z większą lub mniejszą zręcznością, a z rezultatem zazwyczaj negatywnym lub niepewnym, w każdym razie nie przekonywującym.

Dopiero lata ostatnie przyniosły wyniki badań doświadczalnych przedsięwziętych ze ścisłością godną uwagi. Są to badania Parkera [6]) (Nowy Jork 1902—4) i Hofera [7]) (Monachium 1908).

[1]) Über d. Schleimkanäle d. Knochenfische Müller's Arch. F. Anat 1850.
[2]) Über Organe eines sechsten Sinnes. Nova Acta Acad. Leop. Carol. Bd. 34. 1868.
[3]) Über die Nervenendigungen in den . . . . Arch. f. micr. Anat. 1861.
[4]) Über d. Sinnesorgane d. Seitenlinie bei Fischen u. Amphibien Arch f. micr. Anat. 1870.
[5]) Mayser: Zeitschr. f. wissensch. Zool. Bd. 36 1881/1882.
[6]) Parker: The sense of hearing in fishes American Naturalist V. 37. 1903.
On the morph. and. phys. classif. of the cutaneous sense organs of fishes American Naturalist Vol. 37. 1903.
The organ and sense of taste in fishes. Bul. of the Unit. St. fish. Com. V. 24. 1902.
Function of lateral line organs in fishes. Bull. of the bureau of fisheries 1904.
[7]) Hofer: Funktion der Seitenorgane bei d. Fischen. Berichte aus d. klg. bayr biol. Versuchsstation f. F. Bell. 1908.

Doświadczenia swoje wykonywał Parker na różnych rybach, jak zębokarpiowych *(Fundulus heroclitus, F. majalis)*, żarłaczach i płaszczkach. Głównie jednak opierają się jego badania na amerykańskiej rybie zębo-karpiowatej *Fundulus heroclitus*, którą zarówno w stanie normalnym jak i z przeciętym nerwem linii nabocznej, poddawał działaniom różnych czynników zewnętrznych, jak światła, ciepła, wody morskiej, karmy, tlenu, bezwodnika węglowego, zmianom ciśnienia hydrostatycznego, prądom wody, dźwiękom, aby z różnicy zachowania się ryby normalnej i ryby z przeciętymi odpowiednimi nerwami wywnioskować o właściwej czynności i znaczeniu linii nabocznej. Przecięcia nerwów (V i VII nerwu mózgowego) dokonywał za okiem, nerw zaś linii nabocznej tułowia przecinał za głową pod skórą.

Na podstawie swych doświadczeń stwierdza Parker, 1) że linia naboczna nie reaguje ani na bodźce świetlne, ani cieplne, ani chemiczne, ani nawet nie służy do spostrzegania zmian ciśnienia hydrostatycznego, ani do utrzymania równowagi (i to bowiem między innemi twierdzono), że natomiast 2) właściwa jej funkcya leży w zdolności odczuwania lekkich wstrząśnień wody (6 drgnień fal na sekundę).

Że prądu wody nie odczuwają ryby przy pomocy linii nabocznej twierdzi Parker na podstawie eksperymentu, który zrobił w sposób następujący: Przez koryto o długości 3 m., a szerokości 50 cm. przepuszczał prąd wody (szybkości prądu nie podaje); stan wody w korycie wynosił 10 cm. Ryby zarówno normalne jak i zoperowane umieszczone w korycie zwracały się głową stale i szybko przeciw prądowi płynęły.. Jedne i drugie okazały się zatem, co jest faktem zdawna znanym wybitnie *reotropicznemi*. Z tego wyciąga Parker wniosek, że organ linii nabocznej, (skoro na prąd reagowały i ryby pozbawione jej,) z wrażliwością na prąd wody, wspólnego nic nie ma. Ten wniosek jest nieco za prędki.

Ryby posiadają (fizyologia się dziś zgadza z teoryą Goltza i Breuera [1]) w łukach błędnika słuchowego organ zmysłowy, przy którego pomocy oryentują się co do obrotów i ruchów głowy, a raczej ciała, w trzech kierunkach przestrzeni. Są to t. zw. otolity czyli kamienie słuchowe, które oryentują ryby o zmianie położenia i szybkości ruchu. Jeśli prąd wody w doświadczeniu Parkerowskiem był tak silny, że wyruszał ryby z ich i tak chwiejnej równowagi — to wtedy oryentującym był tu błędnik i obojętnem jest czy ryby miały nieuszkodzoną linię naboczną, czy też znieczuloną przez przecięcie nerwu. Przy silnych prądach, które czynnie wyruszają rybę z jej położenia, co u ryb z pęcherzem pławnym jest niesłychanie łatwo, działa przedewszystkiem narząd otolitowy błędnika.

Dalej stwierdza Parker na podstawie dalszych eksperymentów, że zarówno normalne jak i zoperowane ryby reagują jednakowo na zakłócenia ich równowagi, co na podstawie powyższych wywodów o błędniku jest rzeczą zrozumiałą.

Wobec niereagowania na bodźce słuchowe zarówno normalnych jak i zoperowanych ryb wykluczonem jest również, twierdzi Parker, aby organ linii nabocznej był organem służącym do odbierania fal głosowych.

Natomiast wstrząśnienia lżejsze od fal głosowych (t. j. o mniejszym peryodzie drgania) np. bezgłośne uderzenia o akwaryum (6 drgnień na sek.) wywoływały inną reakcyę u normalnych a inną u ryb bez linii nabocznej. Normalne ryby za każdem uderzeniem uciekały szybko na dno i tam prze-

---

[1]) Goltz: Über die physiol. Bedeutung der Bogengänge des Ohrlabirynts Pflüger's Archiv. 3. Jahrg. 1870.

Breuer. Über die Funktion der Ostolithen-apparate. Pflüger's Archiv. Bd. 48. 1891.

bywały dopóki wstrząśnienia nie ustały. »Mniej wyraźnie« natomiast reagowały na te bodźce zoperowane. Parker wysnuwa na podstawie tego ostatniego eksperymentu pozytywny wniosek, że lekkie wstrząśnienia wody (6 drgnień na sekundę) są właściwym linii nabocznej bodźcem. Parker jest zdania, że w naturze tego rodzaju wstrząśnienia powstają, np. gdy wiatr wznosi na powierzchni wody fale, lub gdy kamienie padają w wodę.

Tym badaniom Parkera, który wszechstronnością doświadczeń prześcignął wszystkich poprzedników i wielu błędnym poglądom położył kres raz na zawsze, przeciwstawiają się doświadczenia Hofera, kierownika stacyi doświadczalnej rybnej w Monachium. Korzystając z uporządkowanego przez Parkera pola badania, ograniczył się do pozostałej grupy bodźców, aby doświadczeń dokonać z tem większą precyzyą. Twierdzenia o chemicznym, termicznym, hydrostatycznym, optycznym i t. d charakterze linii nabocznej upadły bezpowrotnie, dla badań Hofera zostały jedynie wątpliwości — co do ewentualnego działania bodźców: prądów wody i wstrząśnień.

Znam te experymenty, widziałem je przeprowadzane przez samego Hofera i twierdzę, że mało jest wśród experymentów fizyologicznych równie przekonywujących i naoczniej jak Hofera, zbijający twierdzenie pozytywne Parkera o funkcyi linii nabocznej jako narządu do odbierania bodźców w formie wstrząśnień.

Hofer używał w tym celu złotego karasia japońskiego (Schleierschwanz), szczupaka i zwykłego karpia. Lekkie wstrząśnienia ledwie lub wcale niesłyszalne puknięcia o masywny stół, dźwigający przeszło 50-kilogramowe akwaryum, wywoływało gwałtowne drgnienia, zarówno u ryby normalnej i u ryby z odjętymi błędnikami słuchowymi, jak i u ryb z przeciętymi nerwami linii nabocznej.

Dobitniej jednak i naoczniej widać to u wszystkich trzech ryb doświadczalnych, jeśli wywoła się u nich sztucznie przeczulenie nerwów obwodowych, przez co reakcya staje się gwałtowniejszą. Zrobić to można w ten sposób, że się je na kilka godzin przed experymentowaniem wkłada na kilka minut do nadzwyczaj słabego roztworu strychniny (1:5000); strychnina, jak wiadomo, wywołuje przeczulenie i przedrażnienie kończyn nerwów obwodowych. Experyment z tak przygotowanemi rybami jest naoczny: ryby na lekkie dotknięcie stołu, na którym stoją akwarya, odpowiadają gwałtownem zamieszaniem i popłochem. I to zarówno normalne jak i z wypreparowanym błędnikiem jak i z przeciętymi nerwami linii nabocznej. Jest to walny dowód, że linia naboczna w żadnym razie nie jest organem specyficznym dla lekkich wstrząśnień, jak to twierdzi Parker. O ile ryby na nie reagują, to odbywa się to drogą ogólnych skórnozmysłowych organów rozprószonych po całej skórze. Że zaś operowane ryby Parkera słabiej, »mniej wyraźnie«, na te bodźce odpowiadały, to rzecz techniki eksperymentu. Przecinając bowiem V i VII nerw mózgowy unieruchomia w głowie przedewszystkiem wszystkie narządy skórno-zmysłowe, nietylko organy naboczne i to jest przyczyną słabszej reakcyi u zoperowanych osobników. Ale to różnica stopnia, nie zaś zasadnicza.

To też technika experymentu Hofera daje większą rękojmię pewnego i niedwuznacznego wyniku. Widzieliśmy już wyżej jak wielką gra ona rolę i jak łatwo wiedzie do wniosków fałszywych. Ona jest założeniem, które potem dyktuje przesłanki. Musimy przeto bacznie zwrócić uwagę na sposób unieruchomienia linii nabocznej w jaki ją wykonywa Hofer. Gałęź boczna nerwu błędnego (*ramus lateralis nervi vagi*) unerwiająca tułowiową część linii nabocznej przebiega przez pas barkowy bardzo płytko i łatwo ją przeciąć i poprostu wyrwać, bo dzieje się to zupełnie bezboleśnie. Nerwy zaś biegnące ku organom nabocznym na głowie przeciąć jest rzeczą ryzykowną,

gdyż jak wspomnieliśmy już wyżej przecinając nerw V. i VII. unieruchomia się wszystkie organy skórno-zmysłowe a nadto i mięśnie twarzowe. Dlatego wybrał Hofer raczej metodę wypalenia poszczególnych wzgórków, co zresztą ryby znoszą wcale lekko.

Do doświadczeń używał karpia, pstrąga, głowacza. Jednak szczupak okazał się do tego rodzaju experymentów najodpowiedniejszym, przedewszystkiem dlatego, że się spokojnie długi czas z natury swej zachowuje. Leży to bowiem w jego naturze jako drapieżcy, który przeciwnie jak inne n. p. okoń nie goni swej ofiary, lecz czyha na nią, zasadza się bez ruchu unosząc się w wodzie, nie poruszając ni pletwami, ni pokrywą skrzel, aby się nie zdradzić. Dopiero w ostatniej chwili, gdy ofiara już blizko, podpływa, wiosłując z lekka parzystemi pletwami, grzbietową i odpływową, wreszcie jak kot rzuca się pewnym skokiem. Chybi — to ofiary nie goni. Tak jak w wolnej przyrodzie, zachowuje się szczupak i w akwaryum, choć tu nie pobiera pokarmu. Całemi godzinami stoi bez ruchu, jeśli się go nie niepokoi. O tyle jako przedmiot experymentu wyprzedza szczupak wszystkie (z wyjątkiem żyjącym na dnie) inne ryby, które wciąż bez ustanku snują się tam i sam. Prócz tego jednak ułatwia szczupak doświadczenia i obserwacyę jego wrażeń i tem także, że na najmniejsze podrażnienie odpowiada w pewien, stale ten sam sposób. W zupełnym spokoju leżą jego pletwy grzbietowa, ogonowa i odbytowa złożone. Małe wstrząśnienie, lekkie wrzucenie kamyka do akwaryum lub przesunięcie się cienia przez jego oko, pobudza go; podnosi wtedy 5—6 promieni na tyle grzbietowej pletwy, lekko unosi, rozprostowuje i pochyla je w obie strony. Jest to charakterystyczna, przy bardzo lekkich nawet bodźcach występująca sprawnie, stale i pewnie zmiana położenia pletwy grzbietowej — »znak uwagi«. Jeśli bodziec był słaby to znak ten był jedyną oznaką podrażnienia. Po kilku minutach znów układa się pletwa w dawne położenie. Przy silniejszych bodźcach powiewa tylny brzeg pletwy kilka razy, jeżeli bodziec nie ustępuje i zwiększa się, wtedy unosi się cała pletwa grzbietowa i odbytowa, rozchyla się i ogonowa, potem zaczynają się poruszać i parzyste i szczupak zmienia miejsce mniej lub więcej szybko w miarę siły bodźca.

Ale i jeszcze inne względy czynią go tak zdatnym do tego doświadczenia. U szczupaka przebiega nerw boczny na górnym, tylnym końcu jamy skrzelowej, tuż przed pasem barkowym tak płytko pod skórą, że u szczupaka o długości 40 cm. prześwieca z pod skóry przez długość 1 cm. Przeciąwszy go w tem miejscu bez kropli krwi i bez oznak bolu, można go wyjąć bez narkozy. Wypalenie organów bocznych głowy jest również łatwe, leżą one bowiem na dnie kanalików, które gołem okiem widać w kształcie małych otworków. Używa się do tego celu aparatu zwanego z francuska: Thermocautere lub palnik Paquelin'a. Jest to rodzaj igły platynowej funkcyonującej podobnie jak aparat do wypalania w drzewie. Operacyę tę całą znoszą ryby doskonale, choć trwa ona kilka minut i muszą przez ten czas być pozbawione wody. Potem jednak nie okazują żadnych zakłóceń. Aby oczu ryby nie niepokoić przy doświadczeniu wypalał Hofer lekko powierzchnię niewraźliwej, jak wiadomo, rogówki oka, również tym palnikiem Paquelin'a.

Przedewszystkiem postanowił Hofer rozwiązać pytanie, czy ryby linią naboczną reagują na prądy wody?

W tym celu umieszczał ryby w wielkiej okrągłej drewnianej kadzi, o średnicy 1 metra, napełniwszy ją do wysokości 40 cm. wodą. Ten kształt kadzi ma to bene przed akwaryum czworobocznem, że się prądy nie odbijają od ścian tak gwałtownie.

Prądy wywoływano w ten sposób, że na końcu węża gumowego, przystawionego do kurka wodociągowego, umieszczono rurkę szklaną zgiętą pod kątem prostym, przez której otwór (4—5 mm. średnicy) wypływał prąd re-

gulowany specyalną śrubą. Siłę prądu regulowano odpowiednio do poszczególnych doświadczeń.

Pierwszych pięciu doświadczeń dokonywano wielokrotnie dla przekonania się i demonstracyi funkcyi linii nabocznej na prądy. Dla krótkości i przejrzystości zbiorę je w formie następującej tabelki.

Warunki doświadczenia: szczupak, rogówka zmącona przez wypalenie, siła prądu: litr wody w 48 sekundach przez otwór rurki o średnicy 5 mm.

Dośw.	długość ryby	stan	kierunek prądu	chwila reakcyi	rodzaj i trwanie reakcyi
1.	55 cm.	normalny	prostopadle do powierzchni ciała (na linię boczną nb.)	z odległości 20—25 cm.	„znak uwagi" tylną częścią pletwy grzbietowej i przy trwaniu prądu zmiana miejsca
2.	35—40 cm.	organy na głowie wypalone, nerw linii nabocznej przecięty	na głowę i bok tułowia, z przodu, prostopadle, skośnie z góry i z dołu	reakcya żadna: dopiero przy najsilniejszym prądzie z odległości 1 cm.	przy sile prądu, która usiłuje obracać rybą dookoła osi głównej — przeciwdziałanie pletw parzystych
3.	35—40 cm.	organy tylko na głowie wypalone nerw linii nab. tuł. nienaruszony	na głowę ku pyskowi	żadna	—
			ku tułowiowi	jeśli prąd dochodzi linii nab. tuł.	słabsza i powolniejsza reakcya jak przy 1
4.	40 cm.	organy głowy nienaruszone nerw tułowia przecięty	głowa jak 2	jak przy 1	jak przy 1
			tułów jak 2	żadna	—
5.	40 cm.	organy głowy i tułowia [1]) jak przy 2	jak przy 2	jak przy 2	—
		lewe nienaruszone	jak przy 2	jak przy 1	jak przy 1

Wynika z tego dobitnie, że na lekkie prądy reaguje linia naboczna, a zatem można z całą pewnością twierdzić, że *właściwą funkcyą linii nabocznej jest odnoszenie wrażeń na działanie słabych prądów wody.*

Doświadczenia te powtórzono na wielu innych rybach, z pośród tych jednak najlepiej stwierdzić można je na głowaczu[2]), który jako ryba żyjąca na dnie, ma coś natury spokojnej szczupaka. Na ogół stwierdzono rozmaitość w wysokości progu wrażliwości u różnych gatunków ryb.

Z doświadczeń tych wynika nadto jeszcze inny wniosek, że *słabych prądów, które zwierząt nie wyruszają biernie z ich położenia nie spostrzegają one ani przez inne organy zmysłowe skóry ani przez błędnik.* Dalej przekonały nas te badania, że silne prądy, które ryby z ich położenia wyruszają, spostrzegają one i bez linii nabocznej (patrz tabelka doświadcz. 2.)

[1]) Prawej strony. — [2]) Cottus gobio.

Ale z tem stwierdzeniem sprawa funkcyi nie skończona, bo nasuwają się przedewszystkiem pytania: 1. czy organa linii nabocznej zdolne są również wyczuwać siłę i kierunek prądu, 2. czy służą one też do odbierania mechanicznych bodźców, jako organa dotykowe?

Że siłę prądu odróżniają, wynika z różnej reakcyi, na prądy o różnej sile, skierowane w tym samym kierunku ciała. Stopnie reakcyi są tu w miarę zwiększania siły prądu następujące: Przy słabym prądzie, który ledwo przekracza próg wrażliwości następuje postawa reakcyi (»znak uwagi«) dany tylnym końcem pletwy grzbietowej. W miarę jednak wzmagania się prądu lub zbliżania się ku ciału, reakcya rośnie, staje się żywszą i silniejszą, a w końcu reagują po sobie cała pletwa grzbietowa, odbytowa, wreszcie ogonowa, aż najwyższym stopniem reakcyi jest zmiana miejsca (tabela: doświadcz. 1).

Kierunek prądu spostrzega ryba na tułowiu w miarę jego odchylania się od płaszczyzny boku ciała, a mianowicie pod im ostrzejszym kątem pada na ciało, tem słabszą jest bezwzględna siła bodźca. Znaczy to tyle, że prąd działa na linię boczną przez ruch wody, a nie przez tarcie, ani przez stałe drganie, lecz przez wywieranie na ciało ciśnienia, które jest przy stałej sile prądu tem większe im większy jest kąt jego podania. Na ogół przedstawia się działanie różnych kierunków prądu w sposób następujący: 1. Prądy, które padają na część głowową organów nabocznych, równolegle do głównej osi ciała, nie działają na nią, co stwierdzono już przy sposobności doświadczenia 4 (patrz tabelka); na tułowiową część zaś działają dopiero od kąta zbliżonego do 90°. 2. Prądy padające prostopadle na powierzchnię ciała działają równie silnie na tułowiu jak na głowie (patrz tabela doświadcz. 1). 3. Prądy z przodu ku tyłowi działają przedewszystkiem na głowową część. Jest to skutkiem rozmieszczenia wzgórków zmysłowych na głowie w wielu kierunkach. I tak n. p. na prądy wychodzące z dołu wrażliwą jest prawdopodobnie przedewszystkiem dzięki położeniu gałąź drobnoszczękowa.

Do odczuwania bodźców mechanicznych, dotykowych organy te nie są zdolne, gdyż na dotykanie wzgórków nerwowych w kanalikach ostrą igłą szklaną ryby zupełnie nie reagują. Również i na prądy, skierowane (dla wywołania mechanicznego bodźca) na jeden kanalik nie reagują i działają one tylko o tyle, o ile drażnią większą liczbę wzgórków. Fakt, że mechaniczne podrażnienie pozostaje bez odpowiedzi, potwierdza wspomnianą wyżej tezę, że właściwym bodźcem jest wywierane przez prąd ciśnienie, a nie z powodowane przezeń tarcie lub drganie. Bardziej jeszcze przekonywa nas o tem fakt, że reakcya jest silniejszą, im większy jest kąt padania prądu. Gdyby prąd działał przez tarcie lub drganie spodziewać by się należało czegoś wprost przeciwnego, gdyż tarcie rośnie w miarę jak kąt działania prądu maleje. Już sama zresztą budowa tych organów świadczy, że nie są one wystawione na działanie mechanicznego tarcia. Jak wynika z podanego wyżej opisu anatomicznego, leżą szczecinki komórek zmysłowych w cewkach z nabłonka (Ryc. 3), wypełnionych śluzem, który ma właśnie tarciu zapobiegać. Bodźcom ciśnienia śluz nie przeszkadza, owszem on je wzmaga, przezeń przenosi się ciśnienie na szczecinki.

Zmiany ciśnienia hydrostatycznego nie odczuwa ryba, przy pomocy linii nabocznej, jak wykazały doświadczenia Działanie zmian tego rodzaju ciśnienia na ryby pragnę omówić przy innej sposobności, a propos funkcyi pęcherza pławnego u różnych biologicznych typów naszych ryb, dlatego nad tą stroną tych exsperymentów dłużej się nie zatrzymuję. Faktem jest, jako nadmienię że linia naboczna odczuwa ciśnienia działające jedynie w kierunku ciała, a ciśnień działających wszechstronnie, jak przy ciśnieniu hydrostatycznem nie spostrzega.

Drogą wrażeń, właściwych linii nabocznej idzie przez szczecinki zmysłowe, które przez ciśnienie wywarte na kanalik doznają odchylenia; przez rozgałęzienia włókien nerwowych, kończących się u podstaw komórek szczecinkowych przenosi się odchylenie do ośrodków nerwowych w mózgu i stąd dopiero zapomocą nerwów motorycznych wyładowują się w mięśniach reakcyą na odebrane wrażenie.

Przedstawiwszy wyżej budowę i wyniki doświadczalnych badań nad funkcyą tego dziwnego narządu, zadajmy sobie pytanie, jaką rolę biologiczną, jakie znaczenie dla życia ryb ma on, i jakim specyalnym warunkom życia w wodzie odpowiadają te skomplikowane narządy zmysłowe.

W przyrodzie odpowiada w każdym razie prądom użytym w doświadczeniu działanie wody płynącej. Linia naboczna oryentuje ryby w tem czy znajdują się w wodzie stojącej czy płynącej. Ryby są przystosowane do większej lub mniejszej szybkości wody płynącej, więc znaczenie dla nich mieć może wielkie, nawet zasadnicze. Stosownie do fauny kraju odróżniamy wszędzie t. zw. krainy rybne, mające swój specyficzny skład i różniące się od siebie różnymi warunkami życiowymi. Dla naszych wód polskich ustanowił prof. Nowicki [1]) również podział na krainy rybne, odróżniając krainy: pstrąga, brzany, leszcza i karasia. Abstrahując od innych znamion tych krain jak ciepłota, głębokość, charakter dna, rodzaj i ilość naturalnego pokarmu i t d., ale jedną z najważniejszych cech jest ich szybkość, bo od niej zależy również ilość zawartego w wodzie tlenu, którego zapotrzebowanie jest też u różnych ryb niezmiernie różne. Każda kraina ma sobie właściwą faunę rybną, która ją charakteryzuje. Obok pstrąga żyjącego w górskich potokach, w wodzie rwącei, czystej, zimnej, bogatej w tlen, spotykamy strzelbę (*Phoxinus levis*), lipienie (*Thymallus vulgaris*), głowacza (*Cottus gobio*). Dalej w średnim biegu rzeki, w wodach nie tak rwących, głębszych ale czystych, gdzie bieg zwolniał już znacznie, przeważają brzany (*Barbus fluviatilis*); jeszcze niżej w wodach już głębokich, spokojnych jest fauna wyraźnie zmieniona; tu panują leszcze (*Abramis brama*) i gromady całe karpiowatych i okunie (*Perca flluviatilis*). Wreszcie dla wód stojących, cichych, ciepłych w dolnym biegu rzeki charakterystycznym jest karaś, lin, piskorz. Słowem »jaka woda, taka ryba«.

Nie ulega wątpliwości, że na takie ugrupowanie się ryb, na ich oryentacyę, na ocenę warunków wody, wpływ i znaczenie linii nabocznej jest olbrzymie. Umożliwiając reotropizm, reguluje geograficzne rozsiedlenie ryb.

Szczególne znaczenie ma znów linia naboczna dla ryb wędrownych dla śpieszącego do źródlisk na tarło łososia, lub dla wstępującego ku górze na podchówek młodego węgorza (węgorz Montée). Dla oryentacyi przy ciągu, przeciw prądowi ma linia naboczna rolę niesłychaną. Przy jej pomocy „czują“ ryby dopływy, rozchodzą się po różnych odnogach.. Dlatego też progi rybie, (przepławki) mające być przepustką dla tarlaków łososia, zakładane przy młynach na rzece i t. d., powinny mieć prąd silny i spad należyty, w innym bowiem razie są bez wartości i chybiają celu. Ryba spostrzega je i używa ich, tylko wtedy gdy prąd ich jest na tyle silny, że pobudza linię naboczną.

Ale nie mniejsze znaczenie od zdolności spostrzegania siły prądu wody płynącej, ma dla życia ryby zdolność odróżniania przez linię naboczną kierunku prądów. Z ogólnego planu budowy ciała ryby wynika, że tego rodzaju narząd jest konieczny.

---

[1]) Nowicki: „Krainy rybne Wisły“ (Gazeta rolnicza Nr. 23, 24. 1882.
„Przegląd fauny i rozsiedlenia ryb w wodach Galicyi“ (Gazeta Roln. Nr. 39. 1882).
„O rybach dorzeczy Wisły, Dniestru i Prutu w Galicyi“. Kraków 1889.

Jak wiadomo mogą ryby, posiadające pęcherz pławny przeciwdziałać i znosić siłę ciężkości swego ciała, przez odpowiednie wypełnienie pęcherza, przez co ciężar ich gatunkowy staje się równy ciężarowi gatunku wody, czyli nie ważą w wodzie nic; mogą zatem w wodzie w dowolnej wysokości spokojnie zawisnąć, nie wykonując żadnej pracy. Ale ważna tak dla ich ekonomii siły cecha, ma swoje te złe strony, że czyni rybę jako nieważką niesłychanie zależną od siły i kierunku wody płynącej. Aby przeciwdziałać działaniu pędzącej je wody, zwracają się najmniejszą powierzchnią zaczepienia t. j. płaszczyzną poprzeczną (głową) przeciw prądowi, układając się główną osią ciała równolegle do kierunku prądu i tak znoszą tę siłę, jeśli nie pływają. Prąd, który rybę zaatakuje z innej strony rzuca nią jak piłką, wobec czego jest ona bezsilną. To wielkie znaczenie, które dla ekonomii jej siły przedstawia reotropizm, uzasadnia potrzebę organów kontrolujących stale i czule nietylko siłę, ale i kierunek prądu. W tym to przeto celu ma ryba nietylko linię naboczną, która ją co do słabych prądów oryentuje, ale i błędnik z aparatem otolitowym (statycznym), który reaguje na prądy, wyruszające ryb biernie z jej położenia.

W każdym razie widzimy, że zarówno przy percepcyi siły, jak i kierunku prądu najpierw do pewnych granic odbiera wrażenia linia naboczna, dopiero przy silniejszych rugujących rybę zaczyna działać otolit błędnika. To pokrewieństwo funkcyi obu tych organów tłumaczy fakt wspólnego pnia nerwów linii nabocznej i nerwu słuchowego (błędnika), oba wychodzą z jednego »wzgórka słuchowego« w mózgu.

Naturalnie, że wśród tych zdolności percepowania wrażeń siły i kierunku wody płynącej, percepuje linia naboczna i inne poruszenia wody.

Już F. E. Schulze (patrz wyżej) twierdził, że ryby linią naboczną wyczuwają zbliżanie się nieprzyjaciela, gdyż ten płynąc pcha przed sobą słup wody, odpowiadający jego poprzecznej powierzchni. Ma to wagę swoją tylko o tyle, o ile poruszenie to wody przekracza próg wrażliwości ryby. W nocy, gdy ryba nie widzi, ma to może znaczenie, jednak w dzień, jak uczą obserwacye szuka pożywienia przeważnie wzrokiem, jakkolwiek jest typowym krótkowidzem i może akkomodować oko najwyżej na odległość 12 m.

Ważniejszą natomiast jest rzeczą, że ryby, o czem również już Schulze wspominał, wyczuwają zbliżanie się do ciał stałych. Jest to rodzaj »działania i wyczuwania w dal«, które tłumaczyć należy tem, że ryby płynąc pchają przed sobą słup wody, który odbijając się od leżących na drodze kierunku ruchu kamieni, brzegów, pala, skały w wodzie, a powracając oddziaływa na organy naboczne przedewszystkiem głowy. Obserwacye wykazują, że ryby unikają zetknięcia się z ciałem stałem, a leży to w intetesie ich śluzowatego, nadzwyczaj delikatnego i łatwo raniącego się naskórka. Pod tym ostatnim względem wykazały doświadczenia również Hofera, że ryba pozbawiona organów nabocznych na głowie i oślepiona uderzała się o stawiane jej w akwaryum przeszkody, w przeciwieństwie do oślepionej a zresztą normalnej ryby, która oryentowała się w wodzie znakomicie. Ryby unikają przy pomocy linii nabocznej zderzenia z ciałem stałem, których inaczej czuć nie mogą w braku, jak twierdzi Hofer, odpowiednich narządów dotykowych.

Z tego przedstawienia na podstawie wyników najnowszych badań widzimy, że linia naboczna, jako organ zmysłowy, ma olbrzymie i wszechstronne znaczenie dla ryby. Jako organ specyficznie przystosowany do medyum, do warunków życia w wodzie stanowi nowy przykład wielkiej nauki o przystosowaniu.

Sprawozdanie

Zarządu Towarzystwa miłośników sportu wędkowego w Krakowie, za rok 1909.

Przedkładając sprawozdanie za trzeci rok istnienia naszego Towarzystwa, zaznaczyć musimy, że rok ubiegły był jednym z mniej pomyślnych, nie tylko dla sportu wędkowego, ale w ogóle dla całego gospodarstwa rybnego. Główną przyczyną tego były niekorzystne warunki klimatyczne, w pierwszym zaś rzędzie ciężka zima, zakończona raptownemi odwilżami, które szczególnie na naszych górskich rzekach wyrządziły dotkliwe szkody. Ucierpiał najpierw rybostan starszy, wyniszczony spływającemi raptownie masami kry lodowej i powodziami wiosennemi, następnie zaś zmarniały krocie młodocianego narybku, który — rozpuszczony w porze nieodpowiedniej — nie przyniósł spodziewanych korzyści, gdyż mętne i wezbrane wiosenne wody Dunajca wyniszczyły go prawie doszczętnie. Zarybianie młodocianym narybkiem, rozpuszczanym bardzo wczas na wiosnę, jest — według naszego zdania — mało użyteczne i stanowi mało produktywny wydatek, o ile oczywiście celem takiego zarybiania ma być istotne podniesienie rybostanu naszych wód.

Aby o ile możności zaszanować rybostan, rozpoczęliśmy sezon łowienia znacznie później, bo dopiero w drugiej połowie maja. Członkowie nasi, ponieśli z chęcią tę ofiarę, zrzekając się sportowych wzruszeń i przyjemności już wczesną wiosną, mieli jednak za to tę rekompensatę, że łowili z pstrągiem już równocześnie i lipienia. Nadto umieli ocenić, że wielką różnicą jest lądować rybę silną i zdrową, dobrze się broniącą, aniżeli n. p. w kwietniu, chudą, wygłodniałą, łakomie wprawdzie chwytającą muchę, ale po zacięciu, biernie poddającą się swemu losowi.

Statystyki złowionych ryb nie mogliśmy prowadzić zupełnie szczegółowo, gdyż nie wszyscy członkowie zrozumieli dotychczas potrzebę nadsyłania nam dokładnych sprawozdań ze swych wycieczek, możemy jednak tyle powiedzieć, że złowiono bardzo mało, w stosunku do obszaru naszych rewirów. Do tego ostatniego faktu nie przykładamy jednak żadnego znaczenia, z uwagi, że Towarzystwo nasze nie jest spółką rybacką, obliczoną na zyski, a członkowie i koledzy nasi nie stosują do sportu rzeźnickiej miary, według której wysokość wkładki powinna pozostawać w prostym stosunku do ilości zdobytego mięsa rybiego. Kierowaliśmy się zawsze myślą, aby wody pieczy naszej powierzone jak najlepiej zagospodarować i aby członków naszych wykształcić na prawdziwych sportowych, a nie zawodowych rybaków. Zauważyliśmy też w ubiegłym roku, że prawie wszyscy bez wyjątku nie ubiegali się o rekordy co do ilości, ale co do jakości, a ideałem każdego członka było pochlubić się schwytaniem króla naszych wód, t. j. łososia. Nie wielu było tak szczęśliwych; mamy jednak nadzieję, że ze wzrostem wędkarskiej sprawności, przy dokładniejszej znajomości natury łososia w naszych rzekach, dla każdego z naszych członków szczęśliwe wyholowanie tej wspaniałej ryby nie będzie tylko marzeniem.

Już przez niedługi czas istnienia Towarzystwa zebraliśmy znaczny materyał oparty na praktyce i doświadczeniu, a mogący służyć do rozwoju wędkarstwa. Zauważyliśmy bowiem już z początku, że wody nasze inny mają charakter n. p. od wód angielskich lub norwegskich, inny więc nieco charakter mają i ich ryby. Dzisiaj możemy też służyć nowym — nie posiadającym doświadczenia rybackiego — członkom cennemi uwagami w doborze much

i narzędzi połowu i w ogóle dawać dobre rady w technice sportu wędkowego. A jeśli jeszcze, co może w niedługim czasie nastąpi, damy im do dyspozycyi dobrze zarybione rewiry, będziemy mogli sobie pochlebić, że Zarząd zadanie swoje całkowicie wypełnił.

Tyle co do ogólnych uwag. Przystępując do gospodarczego sprawozdania, nadmieniamy, że w roku ubiegłym starał się Zarząd wypełnić dwa najważniejsze zadania Towarzystwa, a mianowicie: zapewnić przez nas dzierżawionym rewirom stałe i wydatne zarybianie narybkiem pstrąga i łososia, a po drugie tępić ile się da bardzo rozpowszechnione u nas kłusownictwo. Kłusowników są u nas legiony, a rekrutują z różnych sfer i klas. Jest to jedna z najdotkliwszych plag, trapiących nasze wody, a walka z kłusownictwem ma u nas nie tylko ekonomiczne znaczenie, jako obrona własności, ale także i moralne, bo dąży do rozpowszechnienia poszanowania praw i poszanowania obcej własności, co u nas — przynajmniej odnośnie do ryb — bardzo mało jest przestrzegane i to, niestety, nietylko u ludu.

Pozycya w wydatkach na rok 1909 w sumie 413 koron na premie dla straży za złapanie kłusowników jest wymownem świadectwem sprężystości naszej straży i intencyi Zarządu. Kwota wydana na premie była w rzeczywistości wyższą, gdyż wiele premij pokryły wprost grzywny ściągane z kłusowników. Walka z kłusownikami jest trudną także i dla tego, ponieważ Sąd niejednokrotnie wymierza kary stosunkowo bardzo łagodne, nie robiące na zasądzonych żadnego wrażenia i nie zniechęcające ich do dalszej kradzieży. Mimo to udało się nam kłusownictwo znacznie ograniczyć i n. p. w Nowym Targu wielu zawodowych kłusowników porzuciło to zajęcie — które, o ile możności, staraliśmy się im obrzydzić — i jęło się uczciwej pracy.

Do zeszłorocznych kosztów tępienia kłusownictwa należałoby doliczyć jeszcze kwotę K. 370·— kosztów adwokackich i egzekucyjnych za czas od 1. czerwca do 31. grudnia 1909 (t. j. za 7 miesięcy minionego roku administracyjnego). Tyle bowiem wynosi rachunek Dra J. B. z N. Targu za pomoc prawną w ściganiu kłusowników w czasie wymienionym. Rachunek ten został nam przedłożony dopiero w roku bieżącym i dlatego koszta te wykażemy dopiero w zamknięciu rachunkowym za rok 1910. Dziś wspominamy o tem jedynie dla wykazania, z jakimi kosztami połączoną jest nasza gospodarka na Dunajcu.

W maju roku 1909 wpuściliśmy do naszych rewirów Dunajca 80,000 sztuk narybku rzekomo pstrąga (gdyż taki rodzaj narybku był zamówiony), dostarczonego nam z wylęgarni Guta w Poroninie. Połowę tego narybku zapłaciliśmy sami, drugą połowę ofiarował nam Wydział krajowy. Z narybku tego nie spodziewamy się jednak korzyści, został on bowiem rozpuszczony do wezbranych i mętnych — jak zwykle na wiosnę — wód Dunajca, gdyż hodowca nie chciał go dłużej trzymać na wylęgarni, pomimo, że narybek miał jeszcze bardzo wielkie pęcherzyki żółtkowe i był zupełnie niedołężny. Zmarnienie takiego narybku we wspomnianych warunkach nie ulega dla nas zatem żadnej wątpliwości.

Pstrągów w Dunajcu jest na ogół niewiele, a przytem istnieje znaczna przewaga ze strony samców tak, że między złowionemi sztukami bywa zwykle tylko jaka dziesiąta część ikrzaków, a reszta to mleczaki. Wiadomo dalej, że ikrzak pstrąga posiada stosunkowo niewiele ikry, bo nie więcej, jak około 1.000 ziarn na 1 kilo żywej wagi. Wobec tego zupełnie uzasadnioną jest nieufność nasza do wielkich ilości narybku pstrąga, wyhodowanego nad wodami Dunajca, a to tem bardziej, że jak wiemy, o ile trudno o ikrę pstrąga, o tyle znów, nie trudno o ikrę łososia. Nam zaś potrzeba przedewszystkiem narybku pstrąga, chociażby w mniejszej ilości, ale pewnego — pstrąga, a nie produktu z łososiej ikry.

Nie mając przeto dostatecznego zaufania do narybku dostarczonego nam przez dotychczasowego hodowcę i nie mogąc budować przyszłości naszych rewirów i ich zarybiania na takich wątpliwej wartości dostawach, założyliśmy, celem stałego zarybiania naszych wód, u. p. Józefa Chowańca w Poroninie własną wylęgarnię i mamy w niej obecnie wylęgnięty narybek łososia i pstrąga; pierwszego około 55.000 sztuk, drugiego około 3.000 sztuk. Mamy zamiar nie wpuszczać do rzek młodziutkiego narybku, na wzór dotychczas zalecany i praktykowany, t. j. jeszcze przed utratą pęcherzyka żółtkowego, lecz chcemy podchowywać narybek, w stawkach na ten cel obok wylęgarni urządzonych, do jesieni, ewentualnie do przyszłej wiosny i wtedy dopiero wpuszczać młode rybki do rzek, jako narybek półroczny, względnie jako kroczki. Osiem skrzynek narybku łososia, zawierająca każda około 10.000 sztuk, w odpowiedniej porze wpuściliśmy do Dunajca, zaś trzy skrzynki, zatem około 30.000 sztuk łososia przechowujemy w osobnym na ten cel urządzonym stawku i sztucznie żywimy. Także cały narybek pstrąga przechowujemy w analogiczny sposób w osobnym stawku odrostowym.

Połów tarlaków do wylęgarni rozpoczęliśmy stosunkowo dość późno. Łowiliśmy ryby tylko do sieci (nie do odjazek) i dlatego udało się nam złowić zaledwie 16 łososi i kilkanaście pstrągów zdatnych do rozpłodu. Z pomiędzy znaczniejszej liczby tych ostatnich przeważna ilość była mleczaków, których tylko parę potrzebowaliśmy i zostawiliśmy przy połowach do zapłodnienia ikry z 5-ciu wyjątkowo obficie nią obdarzonych samic. Stosunek płci poławianych pstrągów jest od dawna bardzo niekorzystny; najwyżej 10% między nimi znajduje się ikrzaków, reszta zaś są to same mleczaki. Przyczynę tego należy upatrywać przeważnie w okoliczności, że Wydział krajowy pozwalał dotychczas w czasie ochronnym łowić tarlaki bez żadnej kontroli, osobom nie zasługującym na takie zaufanie, a następnie nie żądał puszczania już zużytych tarlaków z powrotem do rzeki, zezwalając na zużywanie wytartych sztucznie szlachetnych ryb tytułem pokrycia kosztów poniesionych przy ich połowie. Naturalnie, iż ofiarą tej zgubnej zasady padały przez długi szereg lat głównie samice, co nie mogło przyczynić się do pomnożenia ilości ryb we wodach Dunajca. Z 16-tu łososi przez nas do produkcyi sztucznie zapłodnionej ikry złowionych, zmarniały tylko 3 sztuki i to jedynie z tej przyczyny, że po odebraniu ikry przetrzymano je za długo w stawku, oczekując delegata Towarzystwa, który miał być obecnym przy wpuszczeniu ich z powrotem do rzeki. Z pstrągów nie zginęła, podczas całej procedury, ani jedna sztuka. Doświadczenie to dowodzi niezbicie, iż przy ostrożnem obchodzeniu się z tarlakami — które w tym czasie nie posiadają wartości spożywczej — niemal wszystkie mogą zdrowo wrócić do wody. Na przyszłość też musimy wspólnie z Krajowem Towarzystwem rybackiem domagać się stanowczo, aby ci, co otrzymują gdziekolwiek pozwolenie na połów tarlaków w czasie ochronnym, czynili to przy dostatecznej kontroli i aby byli bezwarunkowo obowiązani, złowione ryby, również pod kontrolą ludzi zaufanych — wpuszczać napowrót do wody, po uzyskaniu z nich zapłodnionej ikry. Wymówki niektórych hodowców, jakoby znaczna ilość tarlaków, przetrzymywanych we wodzie aż do dostatecznego dojrzenia w nich ikry, dostawała pleśni i grzybów na skrzelach i wskutek tego marniała, nie zasługują na wiarę i są tylko pretekstem do zabijania i zużywania tych ryb na handel. Zresztą jeżeli gdzie ryby dostają plam z pleśni, tam najwidoczniej nie umieją się należycie obchodzić z tarlakami, przetrzymują ich razem o wiele więcej, aniżeliby należało podczas gdy odpowiednio przechowywane tarlaki trzymają się dobrze i zdrowo.

Wysoki Wydział krajowy raczył udzielić nam na założenie i prowadzenie własnej wylęgarni zasiłku w kwocie 1000 koron, za co mu, a prze-

dewszystkiem Zastępcy Marszałka krajowego, Jaśnie Wielmożnemu Radcy dworu, Drowi Pilatowi, serdeczne składamy podziękowanie. Wylęgarnia taka, wraz z stawkami odrostowymi, dla wylęgu i wychowu ryb łososiowatych, prowadzona przez jakieś ciało, stojące pod publiczną kontrolą, jest bardzo potrzebna i odda — po rozwinięciu się należytem — krajowi z pewnością niepoślednie korzyści. Bez takiej wylęgarni rzeki nasze, niszczone zupełnym brakiem oględnej fachowej gospodarki, a raczej powiedzmy, wyrybiane gospodarką wprost rabunkową, będą w krótkim czasie zupełnie pozbawione ryb szlachetnych, jeżeli się ich nie zacznie energicznie ochraniać i obficie zarybiać. Na rybostan naszych górskich rzek wpływa bardzo ujemnie także dokonywana dziś w znaczniejszych rozmiarach regulacya rzek prowadzona przez kraj i przez Państwo i jest też obowiązkiem tych dwóch czynników szkodę wyrządzoną rybostanowi zregulowanych wód, naprawiać przez popieranie wszelkich dążeń, zmierzających do zarybiania tychże. W tej zatem myśli wnieśliśmy podanie do c. k. Ministerswa rolnictwa z prośbą o poparcie naszej wylęgarni stałą subwencyą, którą to prośbę poparło Krajowe Towarzystwo rybackie, świadome korzyści wypływających z naszych energicznych usiłowań. Wylęgarnia nasza nie jest obliczona na zysk, lecz ma funkcyonować jedynie dla dobra kraju, gdyż zamiarem naszym jest zarybiać nietylko dzierżawione przez nas rzeki Rabę i Dunajec, ale także i inne, oczywiście w miarę rozwoju wylęgarni i środków stojących do naszego rozporządzenia. Jest bowiem rzeczą jasną, że wylęgarni takiej nie zdołalibyśmy utrzymać własnemi jedynie siłami i konieczną jest tu pomoc publiczna. Nie pracując na inny zysk, jak tylko w celu podniesienia rybostanów naszych pięknych górskich rzek, wylęgarnia nasza nie ma zamiaru robić konkurencyi żadnej prywatnej wylęgarni; przeciwnie gotowi jesteśmy wspierać wedle naszej możności każdy taki racyonalnie i w należytych warunkach założony i porządnie pracujący zakład, o ile ikra z niego idzie na potrzeby kraju, wiemy bowiem aż nadto dobrze i z własnego doświadczenia, że narybku ryb łososiowatych potrzebują przedewszystkiem nasze własne rzeki i każde ziarnko ikry salmonidów, wysłane poza granice kraju, stanowi uszczerbek dla naszego krajowego rybactwa.

Uzupełniając działalność Krajowego Towarzystwa rybackiego, którego intenzywniejsze zabiegi zdążały dotychczas w innym kierunku, Towarzystwo nasze, pracujące pod skromną nazwą »Towarzystwa miłośników sportu wędkowego«, podjęło się zadania otoczenia szczegółową opieką górskich rewirów rybackich i zadanie to spełnia według najlepszych swych sił i możności, ponosząc — jak to widać z części kasowej sprawozdania — nie małe, jak na tak młode i nieliczne towarzystwo, ofiary. Z dumą wskazać możemy na fakt, że wkładki członków za rok 1909 wynosiły **3354·— koron,** a wydatki przeszło K. **5000·**— Te 5000 koron niemal w całości przeszly w ręce ludności zamieszkałej nad dzierżawionemi przez nas wodami, a śmiało można powiedzieć, że co najmniej drugie tyle wydali członkowie naszego Towarzystwa z okazyi wyjazdów na rewiry, czyli, że ludność nadbrzeżna ma z dzierżawionych przez Towarzystwo wód, pośrednio już dziś około 10,000 koron, a cyfra ta w miarę lepszego rybostanu wód, i w miarę wzrostu naszego Towarzystwa — stale podnosić się będzie. Że tego rodzaju ogólny pożytek, osiągany przez ludność nad wodami górskiemi zamieszkałą, przewyższa niepomiernie zyski, jakieby można osiągnąć za mięso złapanej ryby (zwłaszcza wobec faktu, że góral każdą przez siebie — prawnie lub nieprawnie — złowioną rybę żydom za bezcen sprzedaje) jest rzeczą aż zbyt jasną i zdaniem naszem tylko taki zysk ludności z górskich rewirów rybackich jest jedynie właściwy i wydatny. Do podziału bowiem między ludność, względnie gminy nadbrzeżne, idą znaczne już dziś czynsze dzierżawne, następnie okazała suma na płace straży rybackiej tudzież premie i inne nadzwyczajne nagrody dla tejże straży, co u nas

w roku ubiegłym wyniosło przeszło 2000 koron. Rubryka zarybiania rewirów polega również przeważnie na zarobku dostarczonym ludności przy tej okazyi, gdyż zarówno kosztowny połów tarlaków na sieci, jak i cały proceder uzyskiwania zapłodnionej ikry, a następnie wychowu tejże, trwającego najmniej 6—8 miesięcy, dokonywany jast wyłącznie przy pomocy ludności miejscowej. Z wydatków ponoszonych przez członków Towarzystwa podnieść należy opłacane wprost nadbrzeżnej ludności noclegi, furmanki, pomoc przy noszeniu rzeczy podczas połowów, żywność zakupywaną u górali, nie mówiąc już o takich znacznych pozycyach, jak wilegiatury poszczególnych członków nad wodami dzierżawionemi przez Towarzystwo, obierane w tych okolicach głównie ze względu na możność uprawiania sportu wędkowego. Znaczna zatem ilość ludzi korzysta z istnienia naszego Towarzystwa, a dobra i rzetelna gospodarka, poparta wydatnymi wkładami, zapewnia podnoszenie się rybostanu rzek krajowych i umożliwi tem samem stały wzrost i rozwój Towarzystwa, które będąc nadto jedną z ważniejszych dźwigni turystyki, i na tem polu przysparza krajowi niemałych korzyści.

Najtrudniejsze początki już przebyliśmy, jesteśmy jednak świadomi dalszych, czekających nas jeszcze trudów, tem bardziej, że na drodze naszej spotykamy niestety od czasu do czasu przeszkody, powstałe za sprawą czynników, obowiązanych raczej do popierania naszych środków i celów, do których przy tak znacznych ofiarach dążymy. W walce na tem polu nie ustąpimy jednak nikomu i mamy nadzieję, że w niedługim przeciągu czasu rzeki przez nas zagospodarowane staną się strumieniami o pierwszorzędnej rybności, dającymi amatorom sportu wędkowego wszelką wymarzoną satysfakcyę. Do osiągnięcia tego celu potrzebne są — oprócz innych starań — następujące, czysto gospodarskie zabiegi: pilnowanie wód przy pomocy licznej i pewnej straży, wraz z energicznem i bezwzględnem ściganiem i tępieniem kłusownictwa; ciągłe i wydatne zarybianie silnym, podchowanym narybkiem ryb łososiowatych, których tarlaki mają każdorazowo żywe wracać do wód rewirowych, a wreszcie ścisłe przestrzeganie regulaminu Towarzystwa przez członków, przedewszystkiem zaś bezwarunkowe wpuszczanie z powrotem do wody ryb złowionych a nie mających przepisanej przez Towarzystwo miary, wyższej, aniżeli ją przepisuje ustawa. Gdy wszystkie te warunki dopełniać będziemy, mamy nadzieję, że doczekamy się w niedługim czasie takiego rybostanu naszych wód, że zapanują i u nas stosunki, choć w przybliżeniu podobne do owych, wśród jakich rozwinął się w Anglii potężny i tak wysoko przez wszystkie klasy ludności ceniony, a przez rząd tamtejszy popierany sport wędkowy. Cyfry angielskiej statystyki w tym kierunku pozostaną dla nas wprawdzie niedoścignionym ideałem, gdyż trzeba na to zgoła odmiennych warunków, aby stworzyć takie Eldorado wędkarskie, jak n. p. hrabstwo Yorkshire, gdzie co rocznie 14,000 wędkarzy do tego uprawnionych wykonuje sport wędkowy na rzekach samego tylko wspomnianego hrabstwa. Nasze cele są daleko skromniejsze, zupełnie możliwe do osiągnięcia, wymagające jednak wiele pracy i wkładów, ale też rzeczywisty ogólny pożytek może się w nich nawet silniej zarysować, niż w kraju cieszącym się tak znacznym powszechnym dobrobytem, jak zjednoczone królestwo W. Brytanii. Aby jednak i ten nasz skromny cel osiągnąć i utrzymać go na stopie odpowiadającej naszym warunkom, na to potrzeba pieniędzy, których dostarczyć muszą w pierwszym rzędzie amatorowie sportu wędkowego. Trzeba sobie bowiem uświadomić, że kto chce uprawiać jakiś sport, musi zań płacić, bez względu na to, czy sportem tym jest polowanie, utrzymywanie stajni wyścigowej, automobilu, czy też jest nim w sportowy sposób pojęte wędkarstwo. To ostatecznie i tak jest najtańszem, a przytem najzdrowszem ze wszystkich sportów. Sport wędkowy musi kosztować, tego bowiem wymagają wszystkie

te nieodzowne wydatki, które w naszem sprawozdaniu kasowem szczegółowo wymieniliśmy i wobec których roczna wkładka członka w kwocie 200 koron jest raczej skromną, aniżeli wysoką. Dziwić się tylko nieraz wypada, że są ludzie opłacający znaczne kwoty za prawo polowania, a nie mogący zrozumieć że i rybołowstwa za darmo mieć nie można i że chcąc mieć prawo zabawy sportowej z wędką nad należycie zarybionym, a choćby tylko dobrze przed złodziejami strzeżonym strumieniem, trzeba za to prawo zapłacić. Między owymi 14-tu tysiącami wędkarzy hrabstwa Yorkshire niema z pewnością ani jednego, któryby chciał łowić za darmo, (lub wartość sportu wędkowego oceniał według ilości mięsa zdobytego w postaci złowionych przezeń ryb) i wiemy dokładnie, że koszta licencyi rybackiej w Anglii przewyższają kilkakrotnie roczną wkładkę członka naszego Towarzystwa. Wydatek 200 koron rocznie za prawo uprawiania tego sportu na właściwej arenie, zwraca się stokrotnie pod postacią odświeżonego umysłu i wytrenowanego fizycznie organizmu, oszczędzając potrzebę wyjazdów na kuracye w wielu niedomaganiach, które częstym wydatniejszym ruchem na świeżem górskiem powietrzu zupełnie usunąć można.

Dojazdy do naszych rewirów będą w krótkim czasie znacznie ułatwione, przez niebawem rozpocząć się mającą budowę linij kolejowych, a to: jednej z Mszany, wzdłuż Raby, przez Myślenice i Dobczyce do Krakowa, drugiej zaś wzdłuż Dunajca, z Nowego Targu, przez Szczawnicę do Starego Sącza, względnie do Piwnicznej.

Zarząd dokładał w roku ubiegłym wszelkich starań, ażeby członkom Towarzystwa ułatwić wedle możności wykonywanie sportu. W tym celu wydał Zarząd dokładne mapy topograficzne rewirów dla ułatwienia oryentacyi w wycieczkach, podzielił rewiry na sekcye, aby ująć łowy poszczególnych członków w pewne normy i zapobiedz nadmiernemu wyrybianiu jednych rewirów, a zupełnemu ignorowaniu innych. Nadto wynajął Zarząd w Nowym Targu przy mieszkaniu p. Franciszka Nussbauma (przy ul. Szaflarskiej) wygodny pokój dla członków Towarzystwa, umeblował go skromnie własnym kosztem i przysposobił to schronisko do noclegów dla każdorazowo w tamte strony przyjeżdżających członków Towarzystwa.

Przechodząc do gospodarki pieniężnej, illustrujemy ruch kasowy w r. 1909 następującem, w głównych cyfrach wyrażonem sprawozdaniem:

PRZYCHODY:

Saldo kasowe z roku 1908	K	982·59	
Wkładki członków	»	3354·—	
Za sprzedane białe ryby	»	266·65	
Z grzywien i kar	»	14·—	
Z odsetek funduszowych	»	52·68	
Subwencya Wydziału krajowego	»	1000·—	K. 5669.92

ROZCHODY:

Kaucye dzierżawne	K	300·—	
Czynsze dzierżawne i taksy rewirowe	»	1003·30	
Zarybianie wód rewirowych	»	504·84	
Wyekwipowanie straży rybackiej	»	41·58	
Płace straży rybackiej (17 dozorców)	»	1950·—	
Premie » »	»	413·—	
Do przeniesienia	K	4212·72	K. 5669.92

Z przeniesienia . . .	K 4212·72	K 5669·92
Inne koszta tępienia kłusownictwa	» 118·10	
Utrzymanie schroniska w Nowym Targu	» 96·15	
Koszta biurowe i administracyjne	» 359·67	
Ruchomości (łapki do chwytania wyder i urządzenie schroniska)	» 396·97	
Wydatki nadzwyczajne . , ...	» 86·92	K 5270·53
Saldo (Pozostałość kasowa na rok 1910)		K 399·39

Wydatki spowodowane przez wylęgarnię z zimy ubiegłej nie są jeszcze uregulowane i wyczerpane, wobec czego nie podajemy ich w sprawozdaniu. Pokryliśmy je tylko częściowo, częścią zaś nie są jeszcze wcale pokryte, otrzymaną zaś od Wydziału krajowego subwencyę 1000 koron wliczyliśmy do dochodów dla uwidocznienia jej w rachunkach.

W końcu podnieść musimy, iż w interesie zapewnienia naszej wylęgarni fachowej i umiejętnej opieki, uprosiliśmy do tego celu wielce naszej sprawie życzliwego WPana Dra Edwarda Niezabitowskitgo, znanego przyrodnika i profesora gimnazyum w Nowym Targu, któremu za te trudy serdeczne składamy podziękowanie. *Zarząd Towarzystwa.*

Kraków, w kwietniu 1910.

Łowienie pstrąga na muszkę.

(Tłomaczenie z angielskiego.)

Wszędzie tam, gdzie się spotyka pstrąga, jest łowienie go na muszkę z pewnością najprzyjemniejszą formą sportu wędkowego, a poprawne rzucanie muszki daje tę samą ilość satysfakcyi, co celny strzał, lub też osiągnięcie wyższych rezultatów przy grze bilardowej, lub przy grze w golf, świadczące o doskonałem zharmonizowaniu oka i ręki. Przy sporcie wędkowym, oprócz przyjemności poprawnego rzucania muszki, jest w grze jeszcze podniecenie wypływające z niepewności i hazardu, będących istotą polowania w ogóle, a dodających wiele uroku naszemu sportowi. Jeżeli przytem zważymy, że łowiący na muszkę musi być po trochu także entomologiem, zatem przyrodnikiem, to musimy przyznać, że ta forma łowienia na wędkę jest jedną z najpoważniejszych rozrywek.

Zanim przystąpimy do ogólnego opisu powyższej formy sportu wędkowego, oraz do dania wskazówek na użytek początkujących wędkarzy, musimy zaznaczyć, że ten, kto chce pstrąga łowić na muszkę, powinien przedewszystkiem zaopatrzyć się w jednoręczne wędzisko, długie na 9 do 12 stóp, zależnie od wody, na której ma łowić. Dawniej do tego rodzaju sportu, szczególniej na szerokich wodach, używano wędzisk dwuręcznych, dziś jednak należą one, przynajmniej o ile to dotyczy łowienia pstrąga, do historyi i z użycia wyrugowały je wędziska jednoręczne, krótsze, a przy tem lżejsze i zaopatrzone cieńszą linką. Przy użyciu krótszych wędzisk jednoręcznych, traci się wprawdzie na powierzchni wody, którą muszka pokrywa, ale zyskuje się za to na celności i delikatności rzutu. Jest rzeczą pierwszorzędnej wagi, aby kołowrotek i linka były odpowiednio dobrane do wędziska i dobrze je równoważyły, nie może bowiem być mowy o dobrem rzucaniu za pomocą źle dobranych przyrządów.

Rzucanie muszki.

Początkujący wędkarz, chcący rzucać poprawnie zwykłym sposobem ponad głową, powinien się zacząć ćwiczyć w rzucaniu przyponem nie dłuższym nad dwa jardy, a zaopatrzonym w dwie muszki. Przyjmijmy, że posiada on już odpowiednie wędzisko, dobrze linką zrównoważone, niech wtedy odwinie z kołowrotka linki na półtorakrotną długość wędziska i trzymając końcową muszkę dużym i wskazującym palcem lewej ręki, a ująwszy równocześnie prawą ręką wędzisko nieco powyżej kołowrotka i wykonując nim kilka lekkich wahadłowych ruchów od przodu ku tyłowi niech w chwili, gdy nadejdzie odpowiedni moment wykona wędziskiem ku przodowi i ku górze rzut podobny do cięcia zadanego w kierunku miejsca, na które chce, aby muszka upadła. Winien on przytem baczyć, aby przy rzucie wędzisko swym końcem nie odchyliło się od pionu więcej jak o kąt prosty.

Z początku najlepiej niech rzuca za wodą, bo w takim razie błędne rzuty naprawi prąd wody, unosząc muszki i wyciągając przy tem linkę do prosta. Po rzucie niechaj podnosi koniec wędziska do góry, aby o ile możności jak najmniej linki leżało na wodzie, przyczem niech się stara nadać muszkom za pomocą wędziska żywe i naturalne ruchy tak długo, dopóki znajdują się one na powierzchni wody. Potem niech nagłym ruchem w tył i ponad głowę, nachylając lekko na prawo koniec wędziska, wyrzuci poza siebie linkę, przyczem łokieć ręki rzucającej powinien pozostać zupełnie spokojny, a koniec wędziska nie powinien się odchylać od ciała rzucającego więcej jak na 45 stopni. Gdy to uczynił, to moment namysłu pouczy go, że skoro linka po rzucie poszła w tył łukiem, to potrzebuje ona, począwszy od momentu, gdy wędzisko znalazło się w tyle, chwili czasu do wyprostowania się poza plecami rzucającego. To, że linka przy wyrzuceniu wędziska w tył potrzebuje do wyprostowania się pewnego czasu, zanim zostanie uczyniony rzut w odwrotnym kierunku, jest rzeczą bardzo ważną i jeżeli nasz wędkarz nie będzie o tem pamiętał i wyrzuci wędzisko napowrót ku przodowi zbyt pospiesznie, to usłyszy za sobą lekkie charakterystyczne klaśnięcie, zwiastujące oderwanie się muszki od przyponu. Niech zatem zachowa pilnie w pamięci, że poprawne rzucanie muszek w tył jest tak samo ważne, jak rzucanie ich ku przodowi i lekkie kładzenie wyprostowanego przyponu na wodzie.

Wyczekawszy chwilkę po rzucie w tył, powinien wędkarz linkę, a z nią muszki, rzucić szybko naprzód, przenosząc wędzisko energicznym ruchem z tyłu ku przodowi w położenie niemal poziome, co czyniąc niechaj mierzy w punkt położony na dwie lub trzy stopy ponad miejscem, na które chce aby muszki spadły, bo tylko wtedy mogą one delikatnie opaść na powierzchnię wody. Jeżeli się bliżej przyjrzy powyższym wskazówkom to zauważy, że obejmują one trzy ruchy i pauzę: 1. Podnieść koniec wędziska do góry, tak aby na wodzie pozostało jak najmniej linki: 2. Wykonać rzut w tył, a potem poczekać, aby linka miała czas wyprostować się: 3. Wykonać rzut naprzód ponad miejsce, które chcemy dosięgnąć. Wszystko to jest bardzo proste, ale mimo to nierzadko zdarza się widzieć początkujących, nie mogących dać sobie z tem rady, jedynie dlatego, że nie wykonują ruchu systematycznie.

Gdy wędkarz już do pewnego stopnia opanuje sztukę rzucania, niech wtedy popuszcza więcej linki (około jednego jardu na raz) tak długo, dopóki nie będzie mógł pokryć nią wody, na której łowi.

Gdzie i jak łowić.

Z kolei nasuwa się pytanie, gdzie i jak łowić? — Co do tego należy kierować się jedynie doświadczeniem, mając jednak na uwadze ogólną

maksynę, że jest rzeczą korzystną, gdy się ma wiatr w plecy a słońce z przodu i że należy rzucać na poprzek strumienia i pod wodę.

Przypuśćmy, że mamy łowić na jednym z bystrych kamienistych potoków górskich. Zaczynać należy od końca prądu i brodząc ostrożnie w wodzie i rzucając pod prąd i na poprzek prądu, obrzucić, idąc od końca ku początkowi prądu, każdy jard wody, w której się pstrąga spodziewać można. Skoro tylko ryba weźmie, należy poprowadzić ją za wodą i uchodzić w tej części wody, w której została złapana, aby nie straszyć innych ryb. Tam gdzie woda ostro bieży i prąd szybko unosi muszki, należy rzucać często.

Zasada łowienia pod prąd polega na okoliczności, że ryby stoją we wodzie zwrócone głową pod prąd i nie widzą stojącego poniżej, a rzucającego pod wodę wędkarza chociaż, jego muszka przepływa im koło nosa; powtóre biorą muszkę płynącą z wodą i tonacą w bardzo naturalny sposób, a ponieważ stoją w wodzie w kierunku, odpowiadającym kierunkowi rzucającej wędki, przeto przy braniu ponęty łatwo się zahaczają. Łowienie za wodą, chociaż wygodne i będące w użyciu u łowiących z brzegu, jest jednak bardzo lichem rzemiosłem, bo przy tym sposobie łowienia puszcza się na jedną sztukę zahaczoną sześć chybionych. Niechaj przeto waszem hasłem będzie: Rzucać pod wodę i rzucać zgrabnie.

Końcowe wskazówki odnoszą się jedynie do łowienia na mokrą muchę, podczas gdy to, co powiedziano powyżej o rzucaniu, odnosi się do każdej metody łowienia.

Zacinanie i zahaczanie.

Obok rzucania ważną jest również sztuka zacinania i zahaczania ryby. Gdy się ujrzy podnoszącą się w wodzie do muszki rybę, należy nagle, samym li tylko ruchem dłoni, podnieść koniec wędziska do góry, przyczem należy pilnie baczyć, aby tego nie czynić za ostro, a wykonać tylko nieznaczny ruch, bo w rzeczywistości samo już napięcie linki w zupełności wystarcza do wbicia w paszczę ryby rzeczy tak ostrej jak haczyk. Szczególniej ostrożnym być musi wędkarz początkujący, bo podniecony sportem zacina za ostro, przyczem łatwo urywa się żyłka końcowa, szczególniej gdy linka nieco twardziej schodzi z kołowrotka. Zacina się w tym celu, aby rybie, gdy wzięła fałszywą ponętę, wbić w paszczę haczyk, zanim spostrzeże swoją pomyłkę i wypluje sztuczną muszkę, co zazwyczaj czyni, gdy po wzięciu ponęty jest pozostawioną samej sobie.

Lądowanie.

Po zacięciu ryby należy jeszcze uchodzić ją i wylądować i rzecz ta wymaga sporej dozy roztropności. Małe ryby można natychmiast doprowadzić do saczka i zasakować, skracając dostatecznie linkę, ale już przy lądowaniu ryb ponad półfuntowych należy być ostrożnym. Nigdy nie trzeba używać siły i gdy złapana ryba ucieka w dzikich rzutach, nie należy usiłować jej powstrzymać, gdy się zaś uspokaja, należy wywrzeć na nią silniejszy nacisk, a wyczerpie się w kilka minut, jeśli tylko udało się ją odwieść od bystrych prądów i partyi kamienistych. Gdy ryba się wyczerpie, skraca się linkę, nawijając ją na kołowrotek, przyczem wysuwa się odpowiednim ruchem dłoni dolny koniec wędziska ku przodowi, wskutek czego górny jego koniec idzie ku tyłowi i podciąga rybę ku nam. Elastyczność wędziska odgrywa przy tem rolę sprężyny, zabezpieczającej nas przed nagłymi zwrotami i szarpnięciami ryby i tym sposobem możemy ją tak blizko przyprowadzić, że już nic nie przeszkadza zaczerpnięciu jej w saczek. Zasakowaną zabija się jednem uderzeniem w głowę.

Wybór wędziska.

Na strumieniach wąskich, o brzegach zarośniętych, najlepiej posługiwać się 9 do 10 stopowem wędziskiem, podczas gdy wody szerokie i otwarte wymagają dłuższych wędzisk. Jako poprawną długość wędziska uważa się 10 do 11 stóp, w każdym razie nie ponad stóp 11 i 6 cali. Każde też przeciętnej długości wędzisko będzie dostatecznie giętkie i delikatne, aby uniknąć urwania się żyłki nawet przy nieco silniejszem zacięciu. Inne części składowe wędki powinny być tak dobrane, aby ona nie była ciężką na górnym końcu czyli u głowy.

Prawie niepodobna opisać dokładnie poprawnego wędziska i dać na nie choćby tylko dość ogólnego przepisu, bo już np. samo zrównoważanie wędziska odpowiednio dobraną linką i kołowrotkiem, jest rzeczą bardzo delikatną i więcej aktem praktycznej wprawy, niż teoretycznych roztrząsań. Każde 10-cio do 11-sto stopowe wędzisko Hardy'owskie z kłutego klinowato i klejonego bambusu, zaopatrzone stalowym rdzeniem, wystarcza we wszystkich przypadkach jakiegokolwiek połowu na pstrąga i to tak na muszkę jak i na obrotka i można nim dać sobie radę z 5-cio i 6-funtową rybą, jeśli tylko zajdzie tego potrzeba. *N.*

Uwagi rybaka

po walnem zgromadzeniu Krajowego Towarzystwa rybackiego.

Przez lat dziesięć jestem uczestnikiem każdego Walnego Zgromadzenia »Krajowego Towarzystwa rybackiego«, przez lat 10 czytuję pilnie wszystkie okólniki Towarzystwa, a myślą sięgam wstecz i przypominam sobie jak było przed laty 30, piętnastu wreszcie. Zapewne trzydzieści lat to długi przeciąg czasu życia ludzkiego w życiu społecznem. Ileż to zmian zaszło, a szczerze mówiąc na lepsze i w stosunkach politycznych i gospodarczych. Choć tu i ówdzie słychać narzekania, nie śmiałbym twierdzić, że dziś gorzej na świecie. Nie sięgam w wysokie sfery, ale przecież widzę, że dziś lepiej rolnikowi, lepiej rzemieślnikowi; nie brak im zewsząd zachęty, pomocy, obrony. A jakżeż dzieje się nam rybakom? Żal zbiera, patrząc na rzeki nasze, tę rolę rybaka, która niegdyś bujne wydawała plony, a dziś prawie nieużytkiem się stała. Tyle wód, a pustych, takie tu pole do pracy, a nikt się jej imać nie chce; rybak z boleścią patrzy na szumiące fale Wisły, w której pływają nie ryby, ale brudy i ścieki fabryczne, trujące wszystko, czemu w wodzie Bóg żyć nakazał. A czy tak być musi? Czy jedna gałąź gospodarstwa krajowego powinna zabijać drugą? Czy przemysł fabryczny musi zniszczyć rybactwo? Czy niema na to żadnego prawnego środka? Mówi się wprawdzie dużo o tem, że przemysł bogaci kraj, że wobec tego trzeba dla niego ponieść choćby wielkie ofiary, ale mnie się zdaje, że przemysłowi u nas pozwala się na karygodną samowolę. Dla korzyści fabrykanta niech rolnictwo cierpi, niech rybactwo zginie; — a przecież tak być nie powinno, bo rolnik i rybak żywności ludziom dostarcza, a to przecież sprawa pierwszorzędnej wagi. Słyszałem co prawda, że są jakieś przepisy, rozporządzenia, ustawy wzbraniające zanieczyszczania wód, ale czy je kto wykonuje? Na ostatniem Walnem zgromadzeniu jawnie to przyznano, że akta w podobnych wypadkach lata całe bez załatwienia zalegają, znawców rybactwa nikt do komisyi o koncesye przemysłowe nie wzywa, inspektora rybackiego w kraju nie mamy i przyjdzie niedługo czas, że wogóle o ochronie rybactwa nie będzie potrzeba mówić, bo ryb w wodach naszych nie będzie. A szkoda będzie, ciężka szkoda, bo dobra gospodarka rybacka, to także rodzaj przemysłu wy-

zyskującego naturalne bogactwo kraju. Ileż to razy Krajowe Towarzystwo rybackie, kołatało, gdzie należy o ratunek, uchwalaliśmy jednogłośnie na zgromadzeniach tak zwane rezolucye, (tak to przynajmniej nazywano; nie wiem czy dobrze) i zawsze kończyło się na zapisywaniu papieru. Pomocy dotychczas, jak nie było, tak niema. O drugiej dla rybactwa krzywdzie także 10 już lat słyszę, a jest nią jak mówią wadliwa regulacya rzek. Podobno nauczyliśmy się jej u Niemców, ale tam wyleczono się ze starych błędów. Dzisiaj zwraca się tam uwagę na to, aby zbytnio łożyska rzeki nie ścieśniać, aby po za opaskami zostawiać dogodne miejsca na tarliska, nie upierają się koniecznie przy tem, aby rzeka koniecznie pod sznur płynąć musiała, myślą o tem, że w wodzie i dla ryby miejsca trzeba zostawić, pytają się znawców jak robić, aby rybactwo szkody nie poniosło, a u nas jakże inaczej. I znowu Towarzystwo nasze co roku uchwalało w tej sprawie rezolucye i znowu zawsze napróżno. A teraz jeszcze jedno, co od lat 10 słyszę, sam głos nieśmiały w tej sprawie zabieram, liczne artykuły w ogólniku czytam, z czcigodnym Prezesem Towarzystwa boleję, wspólnie się z nim cieszę, gdy się złemu gdzieniegdzie zaradzi, a bolączką tą jest okropna, nieuczciwa, niemądra, szkodliwa sprawie ogólnej, wprost rabunkowa gospodarka na rewirach rybackich. Dzierżawca rzadko wykonuje prawo rybołowstwa, poddzierżawia nieraz kilkunastu, niby rybakom, dzieląc rewir na kawałki, a ci z całą gorliwością, godną lepszej, sprawy nie łowią ryby, ale niszczą doszczętnie cały rybostan. Ustawa rybacka zabrania wprawdzie podobnej gospodarki (ale któżby się do ustawy stosował) a kontroli niema żadnej. A cóż powiedzieć na to, że w czasie ochronnym łowi się ryby i z całym spokojem sprzedaje się je na targach? Przy zupełnym braku znajomości ustawy ryba taka znajdzie chętnych nabywców, konfiskuje ją się niesłychanie rzadko. Nie mówię już nic o kłusownikach, chociaż ci także dają się niemało we znaki rybactwu. Jak dziś rzeczy stoją można śmiało twierdzić, że rewiry uczciwie i dobrze gospodarowane zliczyćby można na palcach. I słyszę to wszystko od lat 10 na każdem Walnem zgromadzeniu, wiem, że Wydział Krajowego Towarzystwa rybackiego tomy donosów do starostw wypisał — ale czy jest dzisiaj lepiej? Stanowczo — nie. Może być tylko wtedy, gdy 1-o ustanowiony będzie inspektor rybacki; 2-o gdy władze będą należycie popierały i chroniły rybactwo w ramach ustawy. — Mówiono na Walnem Zgromadzeniu i o ustawie. Dowiedziałem się, że jest wypracowany nowy projekt; z »Okólnika« już przedtem dowiedziałem się, że stara ustawa jeszcze należycie nie weszła w życie, że jeszcze nie można orzec jakie jej braki, a już dostaniemy nową. — Jeden z p. członków podniósł rozmaite obawy na zgromadzeniu, twierdził, że ustawa nowa więcej zaszkodzi jak pomoże rybołowstwu i od p. delegata Wydziału Krajowego dostał odpowiedź, że tak źle nie będzie.

Słysząc te słowa, przyszła mi na myśl bujna młodość moja i często powtarzający się epizod szkolny, gdy nauczyciel, którego zresztą w miłej pamięci przechowuję, nim się zabrał z trzciną w ręce do egzekucyi na mojej skórze, zwykł mię zawsze temi uspokajać słowy: „Połóż się synku, to nie będzie bolało". — A bolało jednak bardzo. Oby i nowa ustawa nie zabolała rybactwo — jedno tylko tam dobre na razie, to jest ustanowienie inspektora rybackiego i bodaj my się go jak najrychlej doczekali. Co prawda na tak wielki kraj, jak Galicya, jeden będzie za mało; na początek jednak i to byłoby dobre.

Takie uwagi nasunęły mi się, gdym do domu wrócił z Walnego Zgromadzenia. Smutno mi było, żem przez lat 10 tylko narzekania słyszał i zrozumiałem, że stary prezes Towarzystwa mógł się zniechęcić do dalszej, prawie bezskutecznej pracy. — Oby nowemu Wydziałowi lepiej się poszczęściło! *W.*

Schwytanie olbrzymiego łososia na wędkę.

Dnia 22 maja 1909 r. wybrał się p. Antoni Gebauer, aptekarz ze Żywca, znany w tutejszych kołach rybackich, zapalony i doświadczony rybak, na połów pstrągów do Węgierskiej Górki — w znane sobie dobrze miejsce na rzece Sole. Połów pstrągów rozpoczął wieczorem o godzinie 6, idąc w dół z biegiem rzeki. Po ułowieniu kilku mniejszych pstrągów chwycił olbrzymiego łososia (Salmo Salar), króla rzek naszych, w rewirze VIII, wydzierżawionym od J. C. W. Arcyksięcia Karola Stefana. Chwycony łosoś okazał się sztuką nadzwyczaj silną, gdyż samo uchodzenie i lądowanie ryby trwało zwyż trzy kwadranse i odbywało się na przestrzeni kilometrowej — z powodu bowiem regulacyi Soły brzegi są wysokie, niedogodne dla rybaka; przy pomocy dopiero wyszkolonego przez siebie górala zdołał p. Gebauer piękną swą zdobycz na brzeg wyciągnąć.

Łososia takiego chwycić w sak nie jest sztuką, lecz tu zaszedł wypadek ułowienia na wędkę i to słabej konstrukcyi. Jest to dowodem, ile zimnej krwi i wytrwałości musi posiadać dobry rybak i do jakich rezultatów doprowadzić może. Wędkę sprowadził p. Gebauer z Monachium od Hildebranda — wędzisko w niej bambusowe, klinowane (gespliesster Bambus) — muszką posługiwał się p. Gebauer sztuczną t. z. March brown rodzaju żeńskiego, sporządzoną według Bischoffa, jednohakową nr. 14; zwykle tego rodzaju muszki z dobrym skutkiem używa na lipienie. Łosoś ważył 4 klgr. 300 gr., długości $78^1/_2$ ctm. — szerokości 16 ctm. Dzień wówczas był pogodny, słońce lekko chmurkami zasłonięte, wiatr słaby, południowy. — Nadszedł obecnie kwiecień i maj — dwa te miesiące najdogodniejsze do połowu tej królewskiej ryby, może też mój opis i fachowe wskazówki będą na czasie i zachęcą niejednego rybaka do odebrania p. Gebauerowi takich laurów.

Rybostan u nas z roku na rok maleje — powody — to regulacya Soły i Koszarawy nie licząca się z tem, dalej fabryki we Węgierskiej Górce i papiernia w Żywcu — wody zatrute odbierają wprost możność ułowienia pstrąga.

Wkrótce ma powstać w Żywcu fabryka celulozy tuż nad Sołą — gdyby to doszło do skutku, zdaje się, iż szlachetna rozrywka wędką należeć będzie tu i w okolicy do historyi już tylko; czy Towarzystwo Rybackie nie może w tej sprawie zabrać głosu — wszak muszą istnieć jakieś przepisy w tym kierunku? *Rudolf Wacek*, prof. gimnazyalny.

Opisany powyżej połów jest w każdym razie pięknym wynikiem wędkarskiej zręczności. — Nadmieniamy jednak, że w rewirach Towarzystwa miłośników sportu wędkowego na Dunajcu poławiane bywają często na wędkę łososie znacznie większej wagi. W roku ubiegłym złowił członek wspomnianego Towarzystwa, p. A. P., w jednym dniu 2 łososie na wędkę, z których jeden ważył $8^1/_4$ kg. drugi zaś $5^1/_2$ kg. W tym roku członkowie tegoż Towarzystwa mają również do wykazania piękne zdobycze, a zwłaszcza panowie A. P. i K. Z.

Co do przyborów wędkarskich, odradzamy stanowczo P. T. Sportowcom sprowadzania tychże od firm niemieckich, które utrzymuja przeważnie lichą domową tandetę, sprzedając je za drogie pieniądze. — Najlepsze przybory wędkarskie wyrabiają i sprzedają tylko firmy angielskie, a wspomniane Towarzystwo miłośników sportu wędkowego w Krakowie, zdołało dla członków swcich uzyskać w Anglii wyjątkowo nizkie ceny, za prawdziwe arcydzieła na tem polu. Żadna z niemieckich firm nie chce utrzymywać na składzie pierwszorzędnych angielskich wędek, gdyż już sam wygląd tychże wpływałby niekorzystnie na zbyt bardzo licznej niemieckiej lichoty *Redakcya.*

Zarybianie rzek w roku 1910.

(Sprawozdania).

Na cel Towarzystwa rybackiego rozpuściłem 16 i 17 maja 70 tysięcy narybku do rzeki Olczysko, Zakopianki, Porońca i potoka Jesionkowego w obecności Izydora, Pawła i Władysława Gutów i Józefa Marduły, zaś 20 maja w obecności W. P. Dra Damskiego do rzeki Dunajca rozpuściliśmy 150.000 czyli razem 220 tysięcy; wykonało się to wszystko na przestrzeni 25 kilometrów i to na rewirze 22-gim, zaś 21-go maja na rewirze 5-tym w Harklowej wpuściłem 25 tysięcy w obecności Ks. Pr. Dankowskiego, i Jana Wracławiaka i Józefa Chmielaka.

Poronin, w czerwcu 1910.

Paweł Gut, hodowca ryb.

* * *

Z administracyi dóbr w Suchej doniesiono nam, że w roku bieżącym zakupiono dla tamtejszej wylęgarni 15.000 sztuk ikry pstrąga, a z poręki Krajowego Towarzystwa Rybackiego przysłano w dniu 27 stycznia b. r. od Pawła Guta z Poronina 40.000 sztuk ikry łososia.

Obydwa te gatunki ryb ułożone na wylęgarni w swym procesie wylęgowym wydały wyniki zadowalniające.

W dniu 17. maja b. r. rozpuszczono narybek pstrąga do stawków hodowlanych w ilości około 10.500 sztuk, a łososia do rzek Skawy i Stryszawki, jak się to rok rocznie praktykuje, w ilości około 30.000 sztuk.

Narybek przedstawiał się zupełnie zdrowym i silnym.

* * *

Dnia 19. IV. 1910 otrzymałem telegram z Wittingau, że ikra dla nas przeznaczona została wysłana. Rzeczywiście następnego dnia poczta doręczyła mi trzy paczki zawierające ikrę sandacza. Ikra była we mchu ukryta w każdej paczce ułożona w trzech warstwach, podzielonych patykami. Każda z tych paczek była zapakowana w drugą paczkę i wilgotnemi trocinami otoczona. Według napisu miało być razem 300.000 ziarn ikry, zliczyć tego niepodobna.

Już miałem przygotowane kosze w liczbie 4, zaopatrzone w pływaki. Natychmiast osobiście z pomocnikami udałem się nad brzeg rzeki Wisłoka, tam ułożyliśmy ikrę do przygotowanych koszów, które obciążyliśmy trochę kamieniami, kosze zamknęliśmy pokrywami, a ponieważ pokrywy były nieco uszkodzone, okryliśmy je starymi workami, któreśmy przyszyli do koszów, a uwiązawszy na linewce, puściliśmy w 4 oddzielnych miejscach t. j. w Łączkach, Łękach i Przybówce do wody, linewkami zaś przywiązaliśmy do drzew na brzegu.

Jeden z rybaków, Piotr Łaba z Łęk, miał polecone codzień przychodzić do koszów i wstrząsnąć niemi, gdyby były zamulone. Obowiązku tego pilnował z tem większą starannością, gdy się dowiedział, że sama poczta od trzech koszów ikry, ważących razem 78 kg., kosztowała 24 K.

Dnia 22 kwietnia odwiedziliśmy wspólnie kosze, a zobaczywszy, że były zanadto kamieniami obciążone i dlatego tonęły w głębokiej wodzie, uznaliśmy za stosowne ująć ciężaru, aby kosze mogły pływać pod powierzchnią wody.

Dnia 24 kwietnia był większy deszcz, woda wezbrała do średniej wielkości i niosła dużo namułu. Gdy Piotr to zobaczył dnia 26/IV, i gdy woda się oczyściła nieco, przepłukał starannie kosze z namułu. Mówił, że już wtedy ikry ubyło, ale dnie były jeszcze chłodne, ocieplało lepiej dopiero 2 maja. Piotr

zaglądał do koszów i doniósł mi, że ikry już niema, ale kosze pozwoliłem mu zabrać dopiero 4 maja.

Z wyjątkiem jednego dnia, kiedy Wisłok niósł więcej namułu, dnie w tym roku udały się dobre, tak iż spodziewam się, że ikra nie doznała pewnie przeszkód w rozwoju, lecz wydała wielkie mnóstwo małych rybek, a zatem lepiej się nam udało w tym roku, aniżeli w latach poprzednich.

Lecz jeszcze jedna troska mię niepokoi.

Na miesiąc przed wpuszczeniem ikry woda niosła wiele ryb nieżywych. Niewiadomo czy je kto w górnym biegu zatruł, czy też może jaka zaraza na rybki powstała. Przez dwa tygodnie płynęły ryby nieżywe, z plamami czerwonemi na ciele. Czy to nie oddziałało na narybek, nie wiem. Dziś nic podejrzanego nie widać.

Jeszcze raz dziękuję za łaskawie przysłaną mi ikrę oby Bóg dał, żeby Wisłok zaroił się sandaczami. Poprzednie lata nie były pomyślne dla ikry z powodu wylewów, lecz tego do niepomyślnych zaliczyć nie można.

Łączki koło Frysztaka 19/V 910. *Ks. Antoni Tenczar.*

Zarybianie małych stawów.

(Sprawozdanie).

W dniu 7. t. m. otrzymaliśmy około 800 sztuk jednorocznego narybku karpia król. z Zatora, który przybył tu w najlepszym stanie dzięki sprzyjającej pogodzie i oczywiście wytrwałości samego narybku.

Narybek został rozdany i podzielony przeze mnie 18-tu włościanom, właścicielom 20 stawków w gminach: Starawieś i Lipowe, oraz Zbludza. Mimo licznych zgłoszeń poza przewidzianemi, pozostało około sztuk 100 narybku, które tut. Marszałek powiatowy zezwolił wpuścić do stawu narybkowego w celu wyłowienia go w razie potrzeby, co też z wiosną przyszłego roku można będzie uczynić tem bardziej, że na jesień zgłoszenia o narybek karpia napewno będą wpływać i tem intenzywniej, skoro tutejsi włościanie przekonają się, że nie tylko nie grozi im opodatkowanie (!) z tego powodu, ale że nadto bez wydatku 1 kor. na zarybienie otrzymali piękny narybek.

Przed chwilą otrzymałem pismo od obszaru dworskiego w Kamienicy z wyrażeniem gotowości przystąpienia na członka do naszego Towarzystwa (krajowego), jeżeli Szan. Wydział raczy odwrotnie poinformować go — ileby kosztowało : 200 sztuk jednorocznego narybku karpia król., 200 sztuk takiegoż narybku pstrąga i 100 sztuk lina, a ewentualnie by mu rzeczony narybek zakupiono i wysłano do st. kol. Stary Sącz.

Zdaje mi się tylko, że rzeczony obszar dworski za dużo narybku chce wpuścić do około morgowego stawku.

Przy sposobności dzielę się pomyślną nowiną, że tut. rafinerya nafty, oglądana w jesieni r. ub. przez inż. T. Rozwadowskiego (na skutek mych doniesień) doprowadziła urządzenie techniczne t. zw. stawków-komór do możliwie najlepszego stanu z zastosowaniem ssaków pneumatycznych i z dobrym skutkiem dla rybostanu rzeki Łososiny tak dalece, że obecnie pstrągi pokazują się już tam, gdzie ich o tym czasie, ani poźniej podczas tarła nawet, nie było widać.

A najlepszym dowodem minimalnego, niemożebnego absolutnie do uniknięcia, jak twierdzi Inż. T. Rozwadowski, zanieczyszczania najbliżej położonych przy rafineryi nafty wód jest fakt, że bydło pije tę wodę, czego minionego roku nie chciało czynić. Oby tylko później stan rzeczy się nie pogorszył.

Z braku wolnego czasu, a mimo najlepszych chęci, nie mogę ani więcej zdziałać, jak dotychczas, w sprawie zagospodarowania nieużytków wodnych, a tak licznych, ani nadsyłać obszerniejszych korespondencyj. Może gdzieś w lipcu, sierpniu będę miał czas po temu.

Limanowa, 28. 4. 1910 r. *W. Dzięciołowski.*

Sprawozdanie

zaprzysiężonego dozorcy targowego za r. 1909.

1. W rewirze 5. Wisły, w gminach Bobrowniki, Gromiec, Dwory, i Mętków, łowią ryby rybacy, nie przestrzegając krajowej ustawy rybackiej, łowią w czasie ochrony, a to świnki, brzany, łososie, cyrty, jazie i t. p. Przyłapałem w roku 1908 i 1909 Michała Michniaka, który ryby te kupuje, tłomaczył się, że w Chrzanowie, Oświęcimie, sprzedają i kupują ryby w tym czasie i nie znają żadnej ustawy.

2. W rewirze 6. Wisły, dzierżawionym przez Kazimierza Czaskę, w tymże rewirze łowią również ryby w czasach ochrony t. j. łososie, które umyślnie nazywają głowacicą, świnki, brzany i t. p. Sprzedają je do Chrzanowa a najwięcej do Krakowa. Ja skonfiskowałem te ryby, handlarz Michał Michno był karany za to karą pieniężną przez Magistrat miasta Krakowa.

3. W rewirze 7-mym, dzierżawionym przez Jana i Andrzeja Meresów, łowią ryby w czasach ochrony, a szczególnie małe leszcze wyławiają w starej Wiśle pod gminą Spytkowice i Rusosice. Kilka razy przyłapałem ich z małymi leszczami, które mieli na sprzedaż w Krakowie i zostały wpuszczone z powrotem do Wisły. Byli już dwa razy skazani na karę pieniężną.

4. W rewirach dzierżawionych przez Spółkę Czernichowską przyłapałem raz Jana Stachaka i Józefa Wąsiołka, którzy mieli także ryby niemiarowe, to jest leszcza, klonka i brzany. Razu jednego Jan Stachak i Wawrzyniec Michno tłomaczyli się, że to są chrąpie i leszczyki, a nie leszcze; ja udowodniłem im jako rybak zawodowy z dziada pradziada, że to są leszcze, nie żadne chrąpie ani leszczyki, bo leszcz mały, nazywany chrąpiem, jest zawsze leszczem.

5. W rewirze dzierżawionym przez Słomnickiego i spólników jego, ryby złowione a nie mające miary, jako to, sandacze, brzany, świnki a najwięcej leszcze, sprzedają na targu w Podgórzu. Miasto Podgórze nie zwraca na to uwagi, a ja jako dozorca w Krakowie, przechodząc Podgórzem, zauważyłem to kilka razy. Handlarze krakowscy kupują je i przewożą do Krakowa. Już kilku handlarzy było karanych za przekroczenie ustawy rybackiej.

6. Przychodzą także ryby z Wiednia i Niemiec, a to sandacze, świnki, brzany i łososie, w czasie ochrony. Sprzedają je w halach rybnych w Krakowie. Razu jednego skonfiskowałem w halach 12 sztuk łososi, które miały pochodzić z Niemiec.

7. Handlarze na Kazimierzu przywożą świnki, leszcze, brzany, jazie w czasie ochrony z Prus i przenoszą je w nocy przez rogatkę kolejową, opłacają je jako dobre ryby, a strażnicy akcyzowi, nie znając się na gatunkach

ryb, przepuszczają je. Dopiero ja, dozorca targu rybnego w Krakowie, przy kontroli konfiskuję te ryby, które mają czas ochrony. Już kilku handlarzy żydów przyłapałem z takiemi rybami i byli karani przez Magistrat miasta Krakowa.

Przysięgły dozorca targu rybnego w Krakowie
Stanisław Sasorski, rybak zawodowy.

Nowe książki.

Knauthe: Das Süsswasser — chem. bakteriol. u. biolog. Untersuchungsmethode. Neudamm 1907 K. 24.

Schmitt: Fischereigesetz f. d. Kgr. Bayern-Stuttgart 1908 vom 15/VIII 1909. Frick. 2 K. 88.

Jousset de Bellesme. Pisciculture de France. Paris 1909 pag. 532.

Pisciculture pratique — organe du conseil superieur de pisciculture red. p. Jousset de Bellesme. Paris.

Bulletin populaire de la station de pisciculture et hydrobiologie de l'Université de Toulouse. Paris. Beilliere r. Hautefeulle annuellement 4 fr.

Leonhardt. Der Lachs. Versuch einer Biologie unserer Salmoniden. Neudamm. 1903.

Różne wiadomości.

— **Kalendarz rybacki.** W lipcu nie wolno łowić tylko raków samic, natomiast wolno łowić raki samce i wszystkie ryby.

W sierpniu wolno łowić raki samce i samice, tudzież wszystkie ryby. Złowione raki i ryby powinny mieć przepisaną miarę, w razie przeciwnym ma je rybak z zachowaniem ostrożności napowrót wpuścić do wody.

— **Wystawa Rybacka** (druga) odbędzie się **w Warszawie** w czasie od 15 września do 16 października b. r.

Całą wystawę podzielono na X grup, a mianowicie:
Grupa I. Hodowla ryb w gospodarstwach stawowych.
Grupa II. Hodowla ryb w rzekach i jeziorach.
Grupa III. Hodowla raków.
Grupa IV. Choroby ryb, ich przyczyny i środki lecznicze.
Grupa V. Przemysł rybacki i przetwory rybne.
Grupa VI. Przybory i przyrządy rybackie.
Grupa VII. Sport rybacki.
Grupa VIII. Budownictwo stawowe i wodne oraz dział melioracyjny.
Grupa IX. Dział naukowy i statystyczny.
Grupa X. Wszelkie przedmioty z hodowlą ryb i rybołowstwem związek mające.

Biuro Komitetu wystawy mieści się przy ulicy Nowo-Jasnej Nr. 8, dokąd się zwracać należy o wszelkie wyjaśnienia i informacye.

Szczegółowe programy wysłaliśmy wszystkim większym hodowcom ryb i na żądanie służyć możemy pośrednictwem tak wystawcom, jako też mającym zamiar zwiedzić wystawę, która, o ile wiemy, zapowiada się świetnie.

— Jako przykład **żyzności małych, wiejskich stawków** niech posłuży sprawozdanie przesłane nam przez małego, włościańskiego hodowcę. Otóż na wiosnę wpuścił do małego stawku (obszar nie podany) 40 sztuk kroczków karpia wagi po $^1/_4$ do $^1/_2$ kg. Po wyłowieniu w jesieni okazał się przyrost na sztuce po 1 kg. przeciętnie.

Ryb zupełnie nie karmił. -- Powinno to zachęcić włościan naszych, zarządy gminne i t. p. do zarybiania wód swoich, w których jak dotychczas tylko żaby i komary się lęgną. *R.*

— **Biologiczne badania** nad życiem **węgorza** ustaliły naukowo kwestyę tarła tej ryby. Otóż węgorz idzie z rzek na tarło do morza. Trze się w wielkich głębokościach, przynajmniej 1000 metrów. Temperatura wody nie może być wyższą jak 7^0 C. Zawartość soli w wodzie mniej więcej 0·33%. W takich dopiero warunkach tarło pomyślnie odbyć się może. Miejsca mające takie warunki znajdują się na oceanie Antlantyckim. Tam też jedynie są tarliska węgorza. Z owych głębin oceanicznych dąży młody narybek na wiosnę (marzec i kwiecień) w niezliczonej liczbie do rzek i tu wyrasta. Dojrzawszy, wraca do morza, odbywa tarło i ginie, nie wracając do wód, gdzie młodość swoją spędził. *R.*

— **Sejm pruski** uchwalił na popieranie rybactwa na rok 1910 140.000 marek. Przysłowie mówi „exempla trahunt et docent". Miejmy więc nadzieję, że sejm nasz, uznawszy doniosłość gospodarstwa rybnego, jako gałęzi kultury krajowej, uchwali na podobny cel podobną sumę. *R.*

— **Telegraf bez drutu na usługi rybactwa**: W Kukshafen urządzono na próbę stacyę telegrafu bez drutu dla flotyli rybackiej na morzu Północnem. Rezultaty przy sygnalizowaniu burz, ciągu ryb i t. p. okazały się bardzo zadowalniające.

— **Olbrzymie pstrągi**. W południowym Tyrolu, w pobliżu miejscowości Gargazon, złowiono pstrąga 13 kg. wagi. W Styryi zaś 3.75 kg. ważącego. Podobno i w naszych rzekach zdarzały się takie okazy. Niestety, dziś legenda o nich mówi.

— C. k. Starostwo w Limanowej, ogłasza publiczną rozprawę ofertową celem **wydzierżawienia rewiru XXV. potoku Kamienica** z dopływami. Oferty tak ustne, jak i pisemne, wnieść należy do c. k. Starostwa w Limanowej do dnia 10. sierpnia 1910, o godzinie 11. przed południem. Oferty pisemne powinny być ostemplowane znaczkiem za 1. kor., a w ofercie podać należy dokładnie wypisaną wysokość ofiarowanego czynszu dzierżawnego, tudzież imię i nazwisko, miejsce zamieszkania i zatrudnienie wnoszącego ofertę.

— **Ceny karpi** na jesień 1910 — 1911, notowane na giełdzie rolniczej w Wiedniu:

Karpie z $2^1/_2$% nadwagą	158 — 160	kor. za 100 kilg.
Karpie galicyjskie i śląskie	140	„ „
Na listopad i grudzień	152	„ „
Na styczeń i luty	160 — 200	„ „

Nakładem Krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie.
Drukiem A. Koziańskiego w Krakowie.